

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE – MESTRADO E  
DOUTORADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONTABILIDADE E FINANÇAS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**OS RECURSOS DE *ROYALTIES* – UM ESTUDO COMPARATIVO DO  
COMPORTAMENTO FINANCEIRO ENTRE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS.**

NEUSA HIGA

CURITIBA  
2016

**NEUSA HIGA**

**OS RECURSOS DE *ROYALTIES* – UM ESTUDO COMPARATIVO DO  
COMPORTAMENTO FINANCEIRO ENTRE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS.**

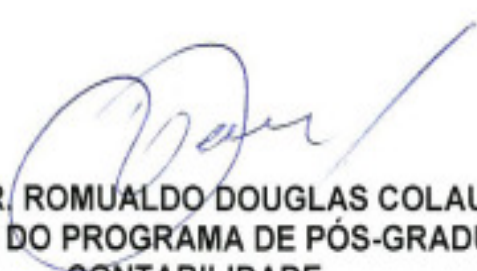
Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Programa Pós-Graduação em Contabilidade - Área de Concentração Contabilidade e Finanças, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Eduardo Scarpin.

CURITIBA


2016

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A  
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE **MESTRE EM CONTABILIDADE** (AREA DE  
CONCENTRAÇÃO: CONTABILIDADE E FINANÇAS), E APROVADA EM SUA  
FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.



PROF. DR. ROMUALDO DOUGLAS COLAUTO  
COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CONTABILIDADE

APRESENTADA À COMISSÃO EXAMINADORA INTEGRADA  
PELOS PROFESSORES:



PROF. DR. JORGE EDUARDO SCARPIN  
PRESIDENTE



PROF. DR. VICENTE PACHECO  
MEMBRO



PROF. DR. ANTONIO GONÇALVES DE OLIVEIRA  
MEMBRO

*“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”*

*José de Alencar*

## **AGRADECIMENTOS**

*À Deus - Pela: vida, força, coragem e perseverança.*

*A meus pais – João (in memoriam) e Margarida, que sempre acreditaram e apoiaram nossos ideais.*

*Ao meu esposo – Silvinho pela cumplicidade, dedicação e compreensão.*

*A meus filhos: Francimara, Pablo e Michel, razões das minhas lutas.*

*Aos meus netos: Alice, João Vicente, Heitor, Beatriz e Pedro pela alegria de viver, e por terem compreendido várias vezes, a minha ausência.*

*A todos meus irmãos, em especial: Bernadete e Carlos, pelo apoio sempre presente.*

*Aos colegas de trabalho – Uninter, pelo incentivo constante.*

*A todos os colegas de Mestrado: pela parceria em todos os momentos em especial a Adriana, Aline, Edicréia, Jéssica e Ruben pelo auxílio nos momentos difíceis.*

*Aos professores, por compartilhar todos seus conhecimentos, ao Professor: Claudio Marcelo Edwards Barros e especialmente ao meu Professor Orientador: Dr. Jorge Eduardo Scarpin, que me acompanhou e orientou durante todo o curso.*

*Enfim, a todos que de alguma forma participaram desta conquista.*

***Meus sinceros agradecimentos.***

## RESUMO

A Receita de Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos ou Royalties, direito adquirido por força constitucional, é repassada aos municípios pelas instalações de usinas em seu território, com o objetivo da exploração de energia elétrica e distribuição para todo território nacional e alguns internacionais. Os beneficiários destes recursos não são só os municípios onde são instaladas as usinas, mas também para alguns municípios que de alguma forma sejam atingidos pela sua instalação, e ainda, aos governos: Federal e Estadual. De um lado, a instalação de uma usina hidrelétrica causa o problema de impactos ambientais, que podem ser analisados antecipadamente pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA) que tem por um de seus objetivos, minimizar a poluição; e pelo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que conclui os estudos realizados pelo EIA e é exigido pelo Ministério do Meio Ambiente e a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, como um dos requisitos para a implantação de qualquer tipo de usina hidrelétrica. Por outro lado, a receita auferida pelo município pode causar um impacto no seu comportamento financeiro, proporcionando melhor bem-estar à sua população ou causando uma dependência do município sobre estes recursos. Esta pesquisa restringe-se aos efeitos causados no comportamento financeiro dos municípios que são beneficiários destes recursos em relação aos municípios que não tem estes benefícios. Para tanto, estudou-se 495 municípios beneficiários e 213 municípios não beneficiários, localizados em 18 diferentes estados brasileiros.

**Palavras - Chave:** Receita de Compensação Financeira. Comportamento Financeiro. Municípios.

## **ABSTRACT**

The Compensation Revenue for the Use of Water Resources or Royalties, a constitutional vested right, is transferred to municipalities by the mills facilities in its territory for the purpose of exploitation of electricity and distribution throughout the country and some international areas. The beneficiaries of these resources are not only the municipalities where there are installed plants, but also to some municipalities that somehow are affected by its facilities, and to federal and state governments. On the one hand, the installation of a hydroelectric plant causes environmental impact problems, which can be examined in advance by the Environmental Impact Assessment (EIA) which has as one of its objectives, to minimize pollution; and the Environmental Impact Report (EIR), which concludes the studies conducted by the EIA and it is required by the Ministry of Environment and the National Electric Energy Agency - ANEEL, as a prerequisite to the implementation for any kind of hydroelectric plant. On the other hand, the revenue earned by the municipality can make an impact on the financial performance of the city, either by providing better welfare for its people or causing a municipality's dependence on these resources. This research is limited to the effects on the financial behavior of the municipalities that are beneficiaries of these resources in relation to municipalities that do not have these benefits. Therefore, we studied 495 recipients counties and 213 municipalities which are not beneficiaries located in 18 different Brazilian states.

**Keywords:** Financial Compensation of Revenue. Financial behavior. Counties

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS .....	33
FIGURA 2 – ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DOS <i>ROYALTIES</i> DE ITAIPU BINACIONAL.....	34
FIGURA 3 – ESQUEMA DA CLASSIFICAÇÃO DA RECEITA PÚBLICA – CATEGORIA ECONÔMICA E ORIGEM .....	35
FIGURA 4 – ESQUEMA DOS REPASSES DOS RECURSOS FINANCEIROS.....	37
FIGURA 5 – FÓRMULA DE MÉDIA .....	58
FIGURA 6 – FÓRMULA DA MEDIANA.....	58
FIGURA 7 – FÓRMULA DA VARIÂNCIA .....	59
FIGURA 8 – FÓRMULA DO DESVIO PADRÃO .....	60
FIGURA 9 – FÓRMULA DA COVARIÂNCIA.....	60
FIGURA 10 – RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O COMPORTAMENTO FINANCEIRO DA PESQUISA .....	61
FIGURA 11 – OBSERVAÇÕES DA ANOVA DE UM FATOR. ....	62
FIGURA 12 - COMPARAÇÃO ENTRE ANOVA E MANOVA .....	64
FIGURA 13 – EXPRESSÕES DAS MEDIDAS.....	65
FIGURA 14 – EQUAÇÃO GERAL DA PESQUISA.....	68



## LISTA DE QUADRO

QUADRO 1 – PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES DA CONTABILIDADE PÚBLICA .....	27
QUADRO 2 – LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	32
QUADRO 3 – ENQUADRAMENTO DA PESQUISA .....	51
QUADRO 4 – MUNICÍPIOS POR ESTADO, QUE RECEBEM E NÃO RECEBEM <i>ROYALTIES</i> .....	54

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – EQUAÇÃO E VARIÁVEIS UTILIZADAS.....	57
TABELA 2 – COMPARAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE .....	70
TABELA 3 – MUNICÍPIOS QUE RECEBERAM MAIORES VALORES NOS PERÍODOS.....	71
TABELA 4 – NÚMERO DE HABITANTES EM 2012.....	71
TABELA 5 – COMPARAÇÃO DA AUTONOMIA FINANCEIRA REAL .....	72
TABELA 6 – COMPARAÇÃO DAS RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO.....	74
TABELA 7 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO .....	75
TABELA 8 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO .....	76
TABELA 9 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO .....	77
TABELA 10 – DEPENDÊNCIA DOS <i>ROYALTIES</i> DOS RECURSOS HÍDRICOS....	78
TABELA 11 - QUANTIDADE DOS MUNICÍPIOS NA DEPENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS .....	78
TABELA 12 – CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS COM A DEPENDÊNCIA DE <i>ROYALTIES</i> .....	80
TABELA 13 – ANÁLISE DE VARIÂNCIA – VARIÁVEIS .....	82
TABELA 14 – TESTES MULTIVARIÁVEIS .....	84
TABELA 15 - TESTES DE EFEITOS ENTRE ASSUNTOS.....	84

## LISTA DE SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas  
ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica  
ANOVA - Análise de Variância Univariada  
CFC - Conselho Federal de Contabilidade  
CFURH – Compensação Financeira pela utilização de Recursos Hídricos;  
FINBRA - Finanças do Brasil  
FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
FPM – Fundo de Participação dos Municípios  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IFAC - *International Federation of Accountants*  
IPSASB - *International Public Sector Accounting Standards Board*  
L.C – Lei Complementar  
LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias  
LOA – Lei Orçamentária Anual  
LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal  
MANOVA - Análise de variância multivariada (*Multivariate Analysis Of Variance*)  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MME – Ministério de Minas e Energia  
NBC - Normas Brasileiras de Contabilidade  
NBCASP - Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público  
NBC's - Normas Brasileiras de Contabilidade  
OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
PIB - Produto Interno Bruto  
PPA - Plano Plurianual  
RCL – Receita Corrente Líquida  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental  
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*  
STN - Secretaria do Tesouro Nacional  
TAR – Tarifa Atualizada de Referência  
UE - União Europeia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	14
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	17
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	18
1.3.1 Objetivo geral.....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
1.4 JUSTIFICATIVA.....	19
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	20
1.6 HIPÓTESES DA PESQUISA.....	20
1.7 RESULTADOS INICIALMENTE ESPERADOS.....	21
1.8 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1 TEORIA DAS FINANÇAS PÚBLICAS .....	23
2.2 TEORIA DAS EXTERNALIDADES .....	23
2.2.1 Externalidades e a Gestão Ambiental.....	25
2.3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA APLICADA NA RECEITA DE <i>ROYALTIES</i> .....	26
2.3.1 Lei Nº 4320/64 .....	27
2.3.2 Lei de Responsabilidade Fiscal 101/2000 .....	28
2.3.3 Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor público brasileiro (NBCASP) .....	30
2.4 LEGISLAÇÕES VIGENTES DOS RECURSOS HÍDRICOS .....	31
2.5 RECEITAS PÚBLICAS .....	34
2.5.1 Receitas de Compensação Financeira .....	36
2.5.2 Receitas de <i>Royalties</i> e a execução orçamentária .....	38
2.5.3 Gestão pública e a dependência das transferências .....	39
2.5.4 A dependência e a maldição dos recursos naturais.....	40
2.5.5 Doença Holandesa – Maldição dos recursos naturais .....	42
2.6 INDICADORES FINANCEIROS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	44
2.6.1 Dependência das Receitas de <i>Royalties</i> – Recursos hídricos .....	46
2.6.2 Comprometimento da receita corrente.....	46
2.6.3 Autonomia financeira real e receitas.....	47
2.6.4 Receitas correntes próprias e manutenção .....	47

2.6.5 Índices de Liquidez .....	49
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>51</b>
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA.....	51
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	52
3.2.1 Delimitação da população.....	52
3.2.2 Determinação da amostra.....	53
3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	56
3.4 MODELO DE ANÁLISE.....	57
3.4.1 Medidas de Tendência Central .....	57
3.4.2 Medidas de Dispersão .....	58
3.4.3 Anova de um fator ( <i>One-Way</i> Anova) .....	61
3.4.4 Análise multivariada de variância - Manova.....	63
3.5 LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	65
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>67</b>
4.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS.....	67
4.2 VARIÁVEIS <i>DUMMIES</i> .....	69
4.3 VARIÁVEIS DEPENDENTES .....	69
4.3.1 Variável: Comprometimento da Receita Corrente.....	69
4.3.2 Variável: Autonomia Financeira Real.....	71
4.3.3 Variável: Receitas correntes próprias de manutenção.....	73
4.3.4 Variável: Capacidade total de pagamento .....	74
4.3.5 Variável: Capacidade imediata de pagamento .....	76
4.3.6 Variável: Capacidade seca de pagamento .....	77
4.3.7 Variável: Dependência dos municípios nos <i>Royalties</i> dos recursos hídricos....	78
4.4 VARIÁVEIS PREDITORAS OU INDEPENDENTES.....	80
4.5 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	80
4.6 ANÁLISE ANOVA .....	81
4.7 ANÁLISE MANOVA .....	84
4.8 OUTRAS PESQUISAS RELACIONADAS REALIZADAS.....	86
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>96</b>

## **INTRODUÇÃO**

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

A administração pública brasileira está pautada nos ditames constitucionais em que os seus entes - federais, estaduais e municipais - obedeçam aos princípios constitucionais de: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Nestes termos, ao mesmo tempo em que a Constituição Federal (1988) proporciona aos municípios a autonomia nas políticas públicas, incumbe-os de maiores responsabilidades na alocação dos recursos recebidos de forma eficiente.

Para cumprir estas responsabilidades, torna-se imprescindível a teoria das finanças públicas, que nasce pela existência das falhas de mercado, criando, assim, a necessidade de existência do governo, da teoria da tributação e dos gastos públicos.

De acordo com Giambiagi e Além (2000, p. 24) “essa alocação de recursos que tem a propriedade de que ninguém pode melhorar sua situação, sem causar algum prejuízo a outros agentes, é denominada na literatura de ótimo de Pareto”.

Entende-se que o governo existe como consequência da evolução das sociedades e com ele surge à necessidade de sua organização hierárquica para dirimir os conflitos, gerir e alocar seus recursos de forma autônoma e eficiente.

Assim, dentro da teoria das finanças públicas, enfatiza-se o efeito benéfico ou prejudicial, causados pelas externalidades a terceiros, que não estão envolvidos nessa atividade. Essas externalidades caracterizam-se como positiva ou negativa e a sua existência justifica a intervenção do Estado.

De acordo com Matias e Campello (2000, p. 21) “(...) o poder local se apresenta mais próximo dos problemas, bem como suscetíveis ao controle da sociedade, mostrando-se mais adequado para atender às demandas sociais”.

Dessa forma, o custo da externalidade negativa, que afetam os municípios e seus impactos, deve ser minimizado com ações promovidas com os recursos originados da compensação financeira.

Nesta direção, a contabilidade municipal é uma ferramenta de regulação que possibilita o controle destes repasses. A mesma é regida pela legislação federal, quais sejam:

- ✓ A Lei nº 4320/64 que foi recepcionada pela Constituição Federal/1988;

- ✓ A Lei Complementar 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal;
- ✓ A Lei nº 8666/93 – Lei das licitações.

Nesta pesquisa, além das legislações federais citadas, adicionam-se as legislações específicas que regem as transferências intergovernamentais, tais como:

- ✓ As Receitas de *Royalties*;
- ✓ Manual de Contabilidade Aplicada ao setor Público;
- ✓ As Leis Orgânicas de cada município.

Estas são as principais regulações que norteiam todo o processo contábil municipal no âmbito das receitas, das despesas e dos processos orçamentários, financeiro e patrimonial, bem como toda e qualquer prestação de contas necessárias a cada recurso recebido.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi elaborada a partir das experiências internacionais da União Europeia entre outros países e adaptada às necessidades e às particularidades nacionais que veio impor limites aos gastos públicos.

Esses limites norteiam a administração pública no gerenciamento dos gastos, evitando, desta forma, o endividamento do município, pois, de acordo com a lei, para se efetuar um gasto deve ser comprovada a origem dos recursos para esta finalidade.

Essa Lei surgiu devido ao excesso de gastos em relação às receitas, ou seja, os municípios estavam em constante desequilíbrio orçamentário. Também foi ela que regulamentou o art. 163 da Constituição Federal de 1988, alicerçada no planejamento, por meio do Plano Plurianual (PPA), das Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Orçamento Anual (LOA).

São esses os mecanismos que, em conjunto com outros componentes, devem acompanhar todo o processo orçamentário.

A receita pública, outro ponto abordado nesta pesquisa, é definida por Kohama (2003, p. 82) como “todo e qualquer recolhimento feito aos cofres públicos que o governo tem o direito de arrecadar em virtude de leis ou contratos”.

Sob a definição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2012, p. 9), a receita pública é entendida em dois sentidos: o amplo e o estrito. O amplo é “os ingressos de recursos financeiros nos cofres do estado”, e no sentido estrito “chamam-se públicas apenas as receitas orçamentárias”.

O sentido estrito é adotado pelo Manual, ou seja, sempre que utilizar o termo Receita Pública, está se referindo às “Receitas Orçamentárias” - também entendida desta forma, nesta pesquisa.

Uma especificidade de receita é a Compensação Financeira de Recursos Hídricos, que passou a fazer parte do montante de arrecadação em alguns municípios do país, por força do Art. 20, § 1º da Constituição Federal, regulamentada pela Lei nº 7.990 de 28/12/1989, que institui o benefício aos municípios, cujas áreas tenham sido ou venha a ser afetadas por reservatórios hidrelétricos.

De acordo com o caderno da Eletrobrás, existem duas nomenclaturas para esta Receita, no que diz respeito aos recursos hídricos: (i) CFURH – Compensação Financeira pela utilização de Recursos Hídricos; (ii) *Royalties* – denominada pela legislação apenas para a Itaipu Binacional, pois apresenta regulamentação específica, conforme o Tratado de Itaipu, por ser Usina de propriedade das duas Nações – Brasil e Paraguai. Esta pesquisa adotará a nomenclatura única de *Royalties* para todos os casos.

De acordo com Gobetti (2008), o investimento ideal dessas receitas é em melhoria de capital humano, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, fontes de energias alternativas e outras atividades geradoras de receitas.

A utilização dessas receitas no financiamento das despesas correntes (ou seja, na manutenção da administração pública) tem um efeito positivo em curto prazo, pois soluciona o problema de existência de caixa naquele momento. Porém, eles podem gerar problemas a longo prazo, pois os recursos deveriam ser utilizados para prevenir as externalidades futuras.

A respeito da abundância de recursos naturais, estudos tem levantado questionamento ao comportamento financeiro e econômico de países beneficiários. Há quem defenda os recursos naturais como uma “benção”, porém há outros que veem como uma “maldição”.

Cruz e Ribeiro (2009) asseveram que “maldição” na literatura procura demonstrar a correlação negativa entre a abundância dos recursos naturais com o crescimento econômico, ou seja, quando há abundância desses recursos, o crescimento econômico é inversamente proporcional aos recursos auferidos.

Os autores relatam, ainda, que um dos exemplos de “maldição” mais conhecido na literatura é a “Doença Holandesa” - mal acometido na Holanda em



1970, quando se descobriu, naquele país, uma grande reserva de gás natural, pois a sua exportação provocou uma grande entrada de dólares no país, contribuindo com a desindustrialização.

Palma (2005) refere-se à questão de desindustrialização sob a ótica das variáveis: emprego e comércio. Para o autor, os fatores relacionados ao processo de desindustrialização são: (i) a redução no emprego industrial quando os países atingem determinado nível de renda per capita, isto é, a curva “U invertido” entre emprego industrial e renda per capita; (ii) essa relação entre renda per capita e emprego industrial tem de ser estável e constante; (iii) a doença holandesa.

Neste aspecto, observa-se que “doença holandesa” e “maldição dos recursos naturais” não são, necessariamente, sinônimas.

Nassif (2008) pesquisou sobre a desindustrialização no Brasil e concluiu que “o período de 1990 até o presente (2008) não pode ser qualificado como desindustrialização”.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

As transferências intergovernamentais são as maiores fontes de arrecadação dos municípios. No Brasil, os governos federal e estadual fazem a arrecadação de tributos e, posteriormente, distribui aos municípios. É um sistema centralizado de arrecadação que, segundo Giubert (2005, p. 12), “um sistema baseado na arrecadação centralizada de tributos (...) também pode levar a uma tendência de gastos excessivos, pois o governo local pode aumentar seus gastos sem que a contrapartida seja o aumento nos impostos pagos pelos seus contribuintes”.

A proposta deste estudo, é avaliar se o montante recebido pelos municípios beneficiários de “*royalties*” de recursos hídricos, por meio de transferências intergovernamentais, demonstra algum comportamento financeiro diferente em relação aos outros municípios não beneficiários.

No Brasil, há poucos estudos realizados de forma isolada, ou por Usinas hidrelétricas ou por Estado, principalmente nas áreas ambiental, jurídica e econômica. Assim, o diferencial deste estudo é o aspecto contábil e o envolvimento de todos os municípios beneficiários das receitas comparados aos de suas

circunvizinhanças, selecionados dessa forma, para que se tenha uma amostra menos heterogênea no que tange às características regionais.

Face ao apresentado, a questão norteadora desta pesquisa é: o fato de os municípios receberem as receitas de *Royalties* pela exploração dos recursos hídricos faz com que o seu comportamento financeiro apresente diferenças em relação aos dos municípios que não possuem estes benefícios?

Qual a diferença no comportamento financeiro entre os municípios brasileiros beneficiários e não beneficiários dos recursos de *Royalties*?

### 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

#### 1.3.1 Objetivo geral

Verificar se os municípios brasileiros beneficiários dos *Royalties* apresentam comportamento financeiro diferente dos municípios da circunvizinhança que não são beneficiários desses recursos.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Elencar os municípios que possuem os benefícios das receitas dos *Royalties* e selecionar aqueles de sua circunvizinhança que não possuem tais benefícios.
- Identificar o percentual de dependência financeira dos municípios em relação a esta receita.
- Comparar a arrecadação *per capita* de transferências correntes entre os municípios beneficiários e não beneficiário da Receita e os demais indicadores financeiros que compõem o comportamento financeiro.
- Descrever o comportamento financeiro dos municípios elencados para a pesquisa, por meio dos indicadores selecionados no período de 2005 a 2012, identificando se há diferenças no comportamento financeiro ao longo do período.

- Verificar o impacto da receita nos indicadores da gestão financeira, elencados nesta pesquisa.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no seu art. 20, determina os bens da União e assegura a participação do ente público no resultado da sua exploração. Dessa forma, surgem as receitas públicas de exploração de recursos naturais, dentre elas: a exploração dos recursos hídricos.

Essa receita tem como sua natureza a compensação aos danos causados ao meio ambiente, consequente da atividade exploratória. Esses recursos podem proporcionar prosperidade econômica para o município, da mesma forma que podem levá-los à estagnação, à corrupção e à pobreza; isso depende muito da escolha de sua aplicabilidade. As adoções de práticas adequadas poderão ajudar na redução da pobreza, mitigação das desigualdades e um crescimento sustentável.

O objetivo da escolha de estudo sobre o referido recurso é conhecer o comportamento financeiro dos municípios elencados, o quão é significativo o montante distribuído pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) nesse comportamento e se é apenas uma fonte a mais de recursos para auxiliar na manutenção da máquina administrativa.

Os estudos encontrados sobre tais receitas concentram-se por usinas ou por regiões do Brasil, por isso, neste estudo buscou-se contemplar todos os municípios brasileiros que são beneficiados, como forma de comparar o comportamento financeiro de cada um em relação aos seus circunvizinhos não beneficiários, proporcionando, assim, uma visão mais abrangente da característica do comportamento de forma geral, ou seja, de todo o território nacional.

As contribuições desta pesquisa estão centradas em dar conhecimento não só aos profissionais da área contábil, mas, também, ao campo educacional para as futuras pesquisas e à população em geral, que necessita de acompanhar o processo de arrecadação e alocação dos recursos recebidos em prol do bem-estar de toda a comunidade envolvida.

## 1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A proposta desta pesquisa limita-se a observação do comportamento financeiro dos municípios que estão elencados no rol de repasses efetuados pela ANEEL e aqueles das suas circunvizinhanças selecionados dentro do mapa geográfico disponibilizado no Google Maps. Com relação aos períodos determinados para o estudo, estipulou-se o prazo de oito anos, compreendidos nos períodos de 2005 a 2012, pelos seguintes fatores: (i) são os períodos em que se observou a completude de informações necessárias, disponibilizadas no *site* da Secretaria do Tesouro Nacional, FINBRA (Finanças do Brasil) e Dados contábeis dos municípios; e (ii) buscou-se, também, eleger períodos fechados de administração municipal, ou seja, duas gestões completas 2005 a 2008 e 2009 a 2012.

## 1.6 HIPÓTESES DA PESQUISA

De acordo com a definição de Vergara (2009), a hipótese tem como objetivo dirigir a investigação, direcionando o pesquisador sobre o que procurar ou pesquisar. Assim, a partir da definição dos objetivos, traçam-se as hipóteses, com o propósito de melhor orientar o desenvolvimento da pesquisa.

Segundo Lakatos e Marconi (1994, p. 128), a função da hipótese está diretamente relacionada ao problema, pois ambos são “enunciados de relações entre variáveis (fatos e fenômenos); a diferença reside em que o problema constitui sentença interrogativa e a hipótese, sentença afirmativa mais detalhada”.

As hipóteses apresentadas nesta pesquisa partem do princípio que a compensação financeira foi a alternativa escolhida para resolver os problemas decorrentes da externalidade gerada pela implantação de uma usina hidrelétrica, e que, apesar desses recursos estarem vinculados aos estados e municípios, a sua alocação só tem a restrição determinada no Decreto 1/91, artigo 26, parágrafo único, que proíbe a utilização no pagamento de dívidas e no quadro permanente de pessoal.

Assim, fica a critério do município a alocação destes recursos, que pode levar o município à sua dependência para movimentar a máquina administrativa.

Em um trabalho realizado, Gylfason e Zoega (2006) concluíram que as dependências dos recursos naturais impedem o crescimento econômico.

De acordo com estudos de Queiroz e Postali (2010), quando o município tem a garantia de receitas de *royalties*, reduz-se os esforços na busca de mais tributos municipais. Descrevem, ainda, que nem sempre a alocação dos recursos públicos é feita com eficiência, causando dessa forma, o descontentamento da população.

Nesse sentido, as hipóteses a serem testadas têm a finalidade de nortear os procedimentos do trabalho e responder ao problema da pesquisa.

**H<sub>0</sub>:** Não existem diferenças no comportamento financeiro entre municípios que recebem as receitas de *royalties* e aqueles que não recebem.

**H<sub>1</sub>:** Existem diferenças no comportamento financeiro entre municípios que recebem as receitas de *royalties* e aqueles que não recebem.

## 1.7 RESULTADOS INICIALMENTE ESPERADOS

Com a pesquisa, não há a pretensão de esgotar o assunto, pois se trata de apenas um pequeno recorte diante de tão extenso campo a ser explorado em outros novos estudos. Mas, a pretensão é de:

- ✓ Inspirar o interesse pelo aprofundamento de estudos, no que tange à dependência dos municípios em relação aos repasses recebidos por meio de transferências intergovernamentais;
- ✓ Verificar a importância da eficiência, eficácia e a efetividade na gestão pública, no que tange aos recursos recebidos.

## 1.8 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esse trabalho será composto de cinco partes. Nesta primeira parte, está exposta toda a introdução, composta da seguinte forma: contextualização, questão da pesquisa, objetivos geral e específicos, justificativa e delimitação da pesquisa.

A segunda parte apresenta o referencial teórico, onde estão apresentadas as legislações pertinentes aos recursos naturais desde a sua abertura na Constituição Federal, bem como sua regulamentação, especificamente dos recursos hídricos -

que é o foco deste trabalho - e também, a legislação pertinente à contabilidade pública, no que tange aos aspectos orçamentário, financeiro e patrimonial. Apresenta, ainda, a literatura sobre a dependência dos recursos a qual está inserida a administração municipal e aborda as possíveis consequências que podem trazer a abundância dos recursos naturais, especificamente sobre a maldição dos recursos naturais. O referencial encerra-se com um relato sobre os indicadores financeiros que pode demonstrar a saúde financeira do município.

Na terceira parte, demonstram-se os aspectos metodológicos da dissertação, no que tange aos métodos e procedimento da pesquisa, a população delimitada na pesquisa e as variáveis que a compõem.

Na quarta parte, apresentam-se os resultados da análise, realizada por meio de estatística descritiva, incluindo os testes de hipóteses da pesquisa.

Por fim, apresentam-se as considerações finais, levando-se em conta as conclusões obtidas, as limitações surgidas e tecendo contribuições e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

### 2.1 TEORIA DAS FINANÇAS PÚBLICAS

A teoria das finanças públicas nasce pela existência de falhas de mercado, gerando, assim, a necessidade de existência do governo, da teoria da tributação e dos gastos públicos.

Os mercados competitivos geram uma alocação de recursos que se caracteriza pelo fato de que é impossível promover uma realocação de recursos de tal forma que um indivíduo aumente o seu grau de satisfação sem que, ao mesmo tempo, isso esteja associado a uma piora da situação de algum outro indivíduo... é denominada na literatura de “ótimo de Pareto”. (GIAMBIAGI; ALÉM; 2000, p. 24)

Identifica-se o “Ótimo de Pareto” quando, ao sair de uma determinada situação, para que haja um ganhador, existe, necessariamente, pelo menos um perdedor. Assim, a “Lei de Pareto” ou o “Princípio de Pareto” foi criado no século XIX explicando que “um pequeno número de causas (geralmente 20%) é responsável pela maioria dos problemas (geralmente 80%)”.

De acordo com Giambiagi e Além (2000), as falhas de mercado, que são os entraves para a situação de “ótimo de Pareto”, existem pelos seguintes fatores:

- a) a existência de bens públicos;
- b) a falha de competição – (existência de monopólios naturais);
- c) as externalidades;
- d) os mercados incompletos;
- e) as falhas de informação;
- f) a ocorrência de desemprego e inflação.

Essa pesquisa tem por base a Teoria das Finanças Públicas, especificamente nas externalidades.

### 2.2 TEORIA DAS EXTERNALIDADES

Dentre as Teorias das Finanças Públicas, define-se a Teoria da Externalidade como parâmetro desta pesquisa, pois a compensação financeira tem o papel de compensar os estados e municípios pelas externalidades que podem ser provocadas pela instalação de uma usina hidrelétrica. O custo destas externalidades

atinge, principalmente, aos municípios que são diretamente afetados e, por esse motivo, fazem jus à compensação financeira.

A obra *The Economics of Welfares*, de Arthur C. Pigou (1932) tinha como proposta o tributo sobre as externalidades (negativas), pois, em sua teoria, a imputação de taxas ao gerador das externalidades seria de tal modo que ele viesse a mudar sua atividade, até que alcançasse um nível de externalidade socialmente ótimo.

A externalidade pode ser definida:

Efetivamente, pode haver bens cuja produção e/ou consumo dê origem a benefícios que vão ser concedidos, ou perdas que vão ser impostas a outras pessoas, que não são as que comprar, ou sequer as que consomem ou utilizam esse bem e se situam fora da relação econômica fundamental considerada, entre produtor ou prestador de serviço e o consumidor ou beneficiário da prestação. Tais benefícios ou perdas, subprodutos da atividade de produção ou consumo são, respectivamente, concedidos ou impostos a estes 'outsiders' (na terminologia anglo-saxônica) independentemente da sua vontade, mas também independente da vontade de quem os produz (ARAGÃO, 1997, p. 32).

Portanto, externalidades são os efeitos positivos ou negativos, em termos de custos e benefícios, que são geradas pelas atividades de agentes econômicos, atingindo aos demais agentes.

A existência de externalidades justifica a intervenção do estado, que pode dar-se através: (i) da produção direta ou da concessão de subsídios, para gerar externalidades positivas; (ii) de multas ou impostos, para desestimular externalidades negativas e (iii) da regulamentação. (GIAMBIAGI e ALÉM; 2000, p. 27).

Assim, são externalidades positivas quando os demais agentes são beneficiados por meio de investimentos intergovernamentais em infraestruturas e equipamentos públicos; e externalidades negativas ocorrem quando geram custos para os demais agentes ou os custos incorridos não são todos considerados.

A externalidade negativa, no caso das usinas hidrelétricas, provoca as modificações da natureza, como ocorreram quando da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, em que se sacrificou a Cachoeira de Sete Quedas, uma das belezas raras da natureza, que desapareceu, juntamente com a sua flora e fauna.

Dessa forma, na externalidade positiva a que se refere a pesquisa, pode-se elencar os benefícios na geração de energia elétrica, necessária à sobrevivência humana, em diversos pontos do país e, também, fora dele, além da geração de empregos e a otimização e utilização de espaços geográficos que são alocados para este fim, gerando receitas aos Municípios, Estados e Federação.



A externalidade negativa, tratada nesta pesquisa, refere-se aos danos ambientais causados, não só nos municípios que cedem o espaço e são beneficiários das receitas, mas em todas as suas circunvizinhanças, quiçá do Estado. Dentre os pontos negativos, também se deve pensar na estagnação econômica local, ou seja, como os municípios tem rendas garantidas, existe a possibilidade da acomodação fazendo com que o administrador, não tenha a preocupação de buscar melhorias em outras fontes geradoras de recursos, além do desperdício na alocação dos recursos auferidos, conflitos internos, corrupção e o *rent-seeking* – definido por Tollison (1982) como “(...) comportamento predatório por parte dos indivíduos ou de coalizões distributivas que têm como objetivo extrair parte do excedente social em benefício próprio”.

Referente ao excedente social pode ser entendido como a riqueza gerada nas atividades econômicas; aquelas que excedem à mínima necessária para a produção, ou seja, “um modo de produção à parte que sobra depois de saciadas às necessidades pertinentes à sociedade” (HUNT, 1989, p. 25-43).

Logo, entende-se como excedente social, a quantidade de riqueza gerada além da mínima necessária para a produção.

## 2.2.1 Externalidades e a Gestão Ambiental

Em 1981, a criação da Lei nº 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente - definiu os objetivos gerais que são: a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Recuperar é buscar o *status quo ante* de uma área degradada por meio da intervenção humana, a fim de fazer com que ela volte a ter as características ambientais de antes. A recuperação é o objetivo mais difícil, em alguns casos até impossível, de ser alcançado, tendo em vista as características próprias do dano ambiental, sendo mais importante do que a punição de um degradador a imposição da recuperação do que foi degradado quando isso for possível. (FARIAS, 2015, p. 1)

Dentre os princípios estabelecidos na Lei, destacam-se os da precaução, do desenvolvimento sustentável e do poluidor pagador.

O princípio da precaução, de acordo com Carvalho (2012), são as ações preventivas que deverão ser tomadas e os valores de aplicação em ativos, como a constituição de reservas e as Reservas de Contingências para prever possíveis danos ambientais. Este princípio tem como base o art. 225, parágrafo 1º, inciso V, da Constituição Federal de 1988.

O princípio do desenvolvimento sustentável, no contexto contábil, está ligado ao gerenciamento ambiental, que “é um conjunto de rotinas e procedimentos a serem adotados pela organização, visando administrar com maior eficiência as relações decorrentes de sua atividade, bem como a interação desta com o meio ambiente em que está inserida” (CARVALHO, 2012, p. 34).

O princípio do poluidor pagador é definido em 1972 pela OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) como “o princípio que se utiliza para alocar os custos das medidas de prevenção e controle da poluição é chamado Princípio do Poluidor-Pagador” (OECD, 1989).

Carvalho (2012) assevera que é responsabilidade do poluidor assumir os danos ambientais causados. Não é somente a compensação por parte daquele que polui, mas, também, os custos relacionados à prevenção, precaução e reparação ao dano ambiental e alerta que o pagamento realizado pelo poluidor não lhe dá o direito de poluir.

Os tributos ambientais geram receitas e, estas, deveriam ser aplicadas, principalmente, na recuperação do meio ambiente pelos danos causados, mas em situações que não existe esta possibilidade, a reversão da receita deve ser voltada a algum benefício ao meio ambiente.

### 2.3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA APLICADA NA RECEITA DE *ROYALTIES*

A Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, foi elaborada recepcionando a Lei nº 4320/64, de 17 de março de 1964, e permitiu a criação da Lei Complementar 101/2000 de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Logo, são as principais leis que norteiam a administração pública, sob os aspectos financeiros e patrimoniais, ou seja, as receitas, as despesas e o controle patrimonial.

Para discorrer sobre a Contabilidade Pública Brasileira, primeiramente deve-se conhecer um pouco sobre as principais regulações que norteiam toda a sistemática, uma vez que a Contabilidade Pública é executável sob as regências das leis. Assim, apresenta-se, no Quadro 2, as Leis e suas descrições:

QUADRO 1 – PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES DA CONTABILIDADE PÚBLICA

LEGISLAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
Constituição Federal 1988.	Promulga a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 em 05/10/1988.
Lei nº 4320/64	“Estatui as normas gerais do direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados e do Distrito Federal.”
Lei complementar 101/2000	“Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.”
Lei nº 8.666/93	“Regulamenta o art. 37, XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.”
Normas Brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor Público NBCASP de 21/11/2008	“O Conselho Federal de Contabilidade CFC, edita as Normas Brasileiras de Contabilidade NBCs.”

FONTE: Adaptado de Vade Mecum Saraiva 2011 e CFC 2008.

Na sequência destacam-se detalhadamente as regulações.

### 2.3.1 Lei Nº 4320/64

A Lei nº 4320/64, de 17 de março de 1964, foi um marco importante, quanto à construção de uma administração financeira e orçamentária, visando proporcionar o equilíbrio das finanças públicas, pois dita todos os parâmetros de contabilização dos bens, dos direitos e das obrigações, dispondo sobre os controles orçamentários, financeiros patrimoniais e determinando todos os passos do orçamento público, que inicia no Plano Plurianual (PPA), passando pela Lei das Diretrizes Orçamentárias (LDO) e finalizando na Lei de Orçamento Anual (LOA). A partir daí efetiva execução orçamentária que resultará nos Relatórios Contábeis da administração pública.

Os enfoques orçamentário e patrimonial estão nos seus artigos: 83, 89 e 104, onde se observa a constante do Princípio da Evidenciação, também conhecido como *disclosure* na contabilidade.

A administração pública tem, fundamentalmente, a Receita – que é a contribuição pecuniária do cidadão, por meio de recolhimento dos tributos que

comporão as receitas e a partir das receitas, programar as despesas, ou seja, a alocação desses recursos dentro dos parâmetros da legislação pertinente.

A discriminação da receita e da despesa, embora a Lei, neste artigo, não defina os seus significados, permite identificar o desdobramento da classificação de ambas. Dessa forma, a compreensão desses itens, assim como os objetivos do governo em relação à política econômica – financeira em seus detalhes – receitas e despesas por natureza – foi à forma visualizada pelos legisladores para evidenciar a origem dos recursos (receitas) e a respectiva aplicação (despesa) (SILVA, 2007, p. 22).

Conforme prevê a Lei nº 4320/64, nos seus Capítulos II – que trata da Receita e no Capítulo III – que trata das despesas, estes são os componentes principais da peça orçamentária, uma vez que a lei do orçamento não deve conter matéria estranha a previsão da receita e a fixação da despesa.

É relevante destacar a relação entre a receita e a despesas é fundamental para o processo orçamentário, visto que a previsão da receita dimensiona a capacidade governamental em fixar a despesa, entendendo a receita orçamentária como o mecanismo de financiamento do Estado, sendo considerada também a decorrente de operações de crédito. (Manual da Contabilidade Aplicada ao Setor Público, 5ª ed, 2012; p. 5).

O art. 83 determina a evidenciação da receita e a realização da despesa; o art. 89 determina a evidenciação dos fatos ligados à administração orçamentária, financeira e patrimonial; e o art. 104 determina a evidenciação das alterações verificadas no patrimônio – resultantes ou independentes da execução orçamentária.

Evidenciar é tornar evidente, mostrar com clareza e que evidente é aquilo que não oferece dúvida, que se compreende prontamente. Embora, não haja, no 'Aurélio', definição para EVIDENCIAÇÃO, não podemos tomá-la simplesmente como sinônimo de divulgação. Talvez pudéssemos unir essas conceituações e dizer que evidenciação significa divulgação com clareza, divulgação em que se compreende de imediato o que está sendo comunicado (AQUINO; SANTANA, 1992, p. 1).

Destaca-se, desta forma, a evidenciação como um requisito essencial para atingir o seu objetivo principal, que é o fornecimento de informações para a tomada de decisões. A evidenciação permite que a contabilidade exponha, de forma transparente, de fácil compreensão e legibilidade dos dados coletados, a fim de obter um processo de interação eficaz entre usuários e o sistema contábil.

### 2.3.2 Lei de Responsabilidade Fiscal 101/2000

A Constituição Federal de 1988, no seu Artigo 163, determina que uma lei complementar deve fixar os princípios norteadores de finanças públicas no Brasil e,

a partir desta, a abertura constitucional fez com que nascesse a Lei Complementar 101/2000. Sua concepção foi feita com base em um diagnóstico fiscal, mantendo as regras da contabilidade pública estabelecidas, recepcionando a Lei nº 4320/64, mantendo, desta forma, as regras da contabilidade pública.

Na ocasião da sua elaboração havia *déficits* imoderados em todas as esferas do governo, principalmente com excesso de dívida pública e gastos com pessoal. A Lei de Responsabilidade Fiscal é uma espécie de âncora fiscal que veio estabelecer regras e limites que contempla diversas variáveis, pois, de acordo com o seu artigo 1º § 1º, “pressupõe a ação planejada e transparente”, portanto, ela apoia-se em quatro eixos: planejamento, transparência, controle e responsabilização.

A Constituição Federal, no seu art. 163, determinou que a Lei Complementar contemplasse sobre sete conteúdos, quais sejam: as finanças públicas; dívida interna e externa, concessão de garantias pelas entidades públicas, emissão e resgate de títulos da dívida pública, fiscalização financeira da administração direta e indireta, operações de créditos e, por fim, a compatibilização das funções das instituições oficiais de crédito da União resguardadas as características e condições operacionais plenas voltadas ao desenvolvimento regional.

Em 2009, a Lei Complementar 131/2009, de 27 de maio de 2009, veio acrescentar dispositivos à Lei nº 101/2000. Antes da Lei Complementar 101/2000, a receita tributária, em alguns casos, estava comprometida meramente ao gasto de pessoal ou para pagar empréstimos, portanto, pouco ou quase nada podia se fazer além de honrar esses compromissos. A obrigatoriedade de demonstrar a disponibilidade de recursos financeiro antes da contratação da despesa evita os compromissos aos quais o estado não possa honrar.

A Lei de Responsabilidade Fiscal, em seu artigo 75, revoga a Lei Complementar 96/99, de 31 de maio de 1999, conhecida com a Lei Camata II, que atendia os preceitos do art. 169 da Constituição Federal.

Diferente do equilíbrio orçamentário, este já previsto na Lei 4.320 de 1964, a Lei de Responsabilidade Fiscal traz uma nova noção de equilíbrio para as contas públicas: o equilíbrio das chamadas “contas primárias”, traduzida no Resultado Primário equilibrado. Significa, em outras palavras, que o equilíbrio a ser buscado é o equilíbrio autossustentável, ou seja, aquele que prescinde de operações de crédito e, portanto, sem aumento da dívida pública (NASCIMENTO; DEBUS, 2000, p. 11).

O resultado primário, de acordo com a Lei nº 9.497/97, indicará se os níveis de gastos orçamentários dos entes federativos são compatíveis com suas

arrecadações, ou seja, se as receitas não financeiras são capazes de suportar as despesas não financeiras. É um indicador de “autossuficiência”, pois demonstra o quanto o ente público dependerá de recursos de terceiros para cumprir seus compromissos.

### 2.3.3 Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor público brasileiro (NBCASP)

O *International Public Sector Accounting Standards Board* (IPSASB), órgão nomeado pelo IFAC (*International Federation of Accountants*), tem emitido normas internacionais para o setor público desde 2002.

De acordo com as normas Internacionais de Contabilidade Pública, o IFAC (*International Federation of Accountants*), tem o compromisso com os valores de: integridade, transparência e conhecimento especializado, e busca reforçar a adesão dos contadores profissionais a esses valores, refletidos no Código de Ética para Contadores Profissionais da IFAC.

O IPSASB tem como objetivo servir ao interesse público pelo desenvolvimento de normas de alta qualidade para a elaboração de demonstrações contábeis por entidades do setor público, facilitando a convergência das normas nacionais às normas internacionais, melhorando a qualidade e uniformidade das demonstrações contábeis ao redor do mundo.

Com o intuito de aproximar as Normas Brasileiras Aplicadas ao Setor Público – NBCASP com as normas internacionais a Portaria MF nº 184 de 25/08/2008 foi publicada dispondo sobre a regulação a serem seguidas pelo setor público, abrangendo todos os entes públicos, quais sejam: União, Estados e Municípios.

Nesse processo de convergência das Normas Contábeis no Brasil, o setor público tem sofrido mudanças que iniciaram com a criação das Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público.

Vale ressaltar que as NBCTs de 16.1 a 16.10 foram editadas pelo Conselho Federal de Contabilidade em 21/11/2008 e a de número 16.11 foi editada em 25/11/201, entrando em vigor na mesma data e determinou a aplicação ano início de 2012. São as normas editadas:

- NBC T 16.1 – Conceituação, objeto e campo de aplicação
- NBC T 16.2 – Patrimônio e Sistemas Contábeis
- NBC T 16.3 – Planejamento e seus instrumentos sob o enfoque contábil
- NBC T 16.4 – Transações no Setor Público
- NBC T 16.5 – Registro Contábil
- NBC T 16.6 – Demonstrações Contábeis
- NBC T 16.7 – Consolidação das Demonstrações Contábeis
- NBC T 16.8 – Controle Interno
- NBC T 16.9 – Depreciação, Amortização e Exaustão
- NBC T 16.10 – Avaliação e Mensuração de Ativos e Passivos  
em Entidades do Setor Público
- NBC T 16.11 – Sistema de Informação de Custos do setor Público.

As referidas normas provocaram impactos significativos na forma de escrituração contábil do setor público, que exigem o conhecimento e compreensão tais como: regime de competência, o processo de fluxos de caixa, o sistema de custos entre outras inovações que o serviço público teve que se adaptar.

## 2.4 LEGISLAÇÕES VIGENTES DOS RECURSOS HÍDRICOS

O art. 20 da Constituição Federal de 1988 assegurou a compensação financeira aos municípios afetados pela implantação de usina hidrelétrica.

§ 1º É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como os órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração (...) de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica (...) ou compensação financeira por essa exploração.

Ressalta-se que, embora a compensação financeira tenha sido homologada em 1988, a Usina de Itaipu paga os *Royalties* desde o início de sua operação, que foi em 1985, pelo tratado binacional.

As principais leis que regulamentam a Constituição Federal e regem a utilização dos recursos hídricos para as usinas hidrelétricas construídas no Brasil estão elencadas no Quadro 2.

QUADRO 2 – LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

<b>Especificação</b>	<b>Súmula:</b>
Decreto Legislativo 23/73	Aprova os textos do tratado para aproveitamento hidroelétrico dos recursos hídricos do rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o salto Grande de Sete Quedas ou salto de Guairá até a foz do rio Iguaçu e de seus anexos, firmados entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República do Paraguai, em Brasília, a 26 de abril de 1973, bem como os das notas então trocadas entre os Ministros das Relações Exteriores dos dois países.
Lei nº 6.938/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei nº 7.990 de 28/12/1989	Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. (Art. 21, XIX da CF). Regulamentada pelo Decreto 1 de 11/01/1991.
Lei nº 8.001 de 13/03/1990	Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. Regulamentada pelo Decreto 1 de 11/01/1991.
Lei nº 9.433 de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998	Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - Eletrobrás e de suas subsidiárias e dá outras providências.
Lei nº 9.984/2000	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

FONTE: Adaptado de Vade Mecum Saraiva 2011 e CFC 2008.

A Lei nº 6.938/81, de 31 de agosto de 1981, surgiu como reflexo da preocupação com o meio ambiente, que teve como o mentor da lei Paulo Nogueira Neto. Esta lei deu origem à responsabilidade criminal e foi base da lei de crimes ambientais.

No artigo 2º desta lei, foram fixados alguns princípios em decorrência da preocupação com o meio ambiente.

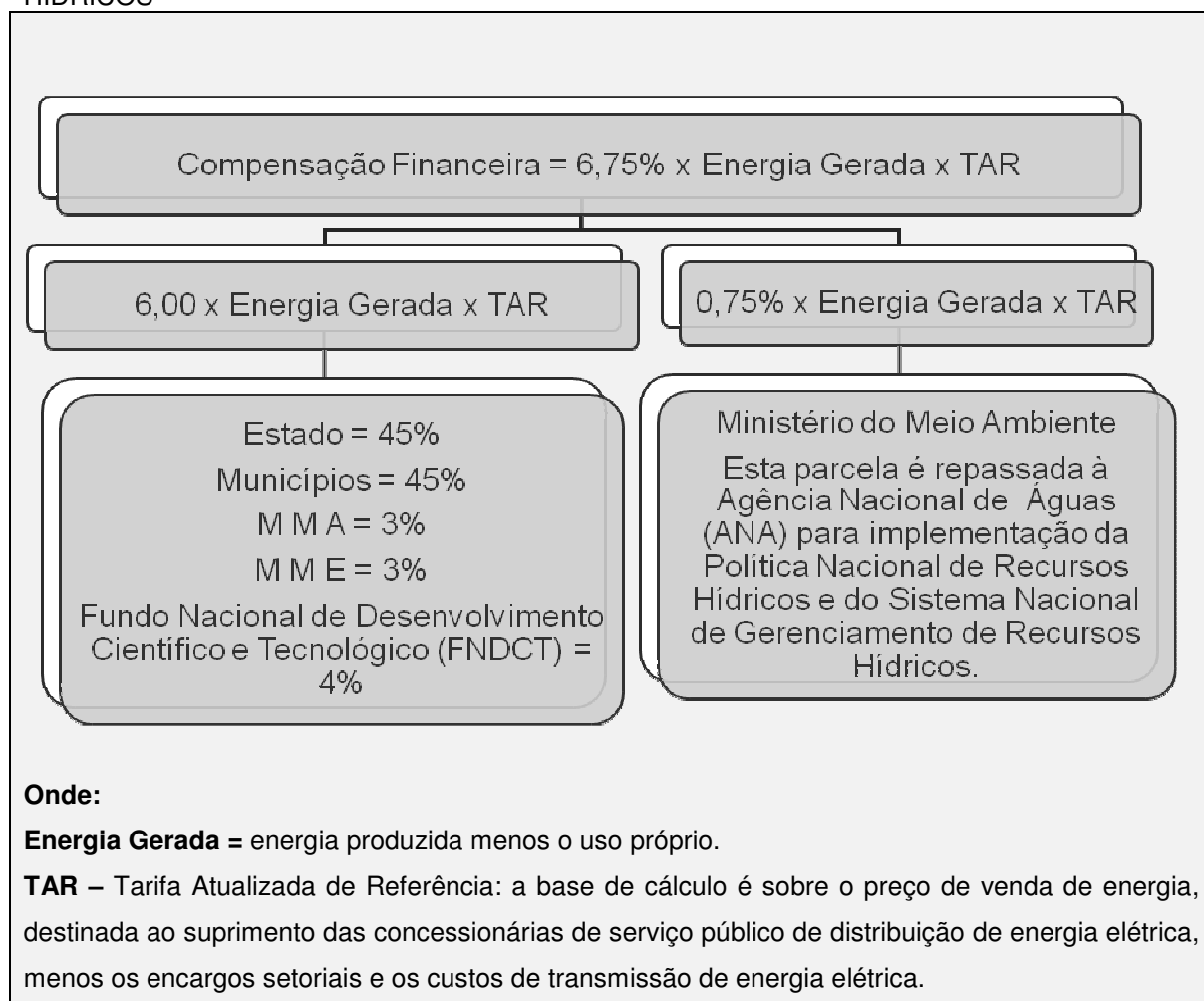
A Lei nº 7.990/89 regulamentou o art. 20 da Constituição Federal, estabelecendo os valores a serem pagos pelas usinas hidrelétricas, estando em vigor atualmente a Lei nº 9.984/2000, que trouxe uma alteração inserindo a parcela de 0,75%, correspondente à cobrança da água, destinada ao Ministério do Meio



Ambiente para a aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A distribuição da compensação financeira dos recursos hídricos segue a seguinte sistemática, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL):

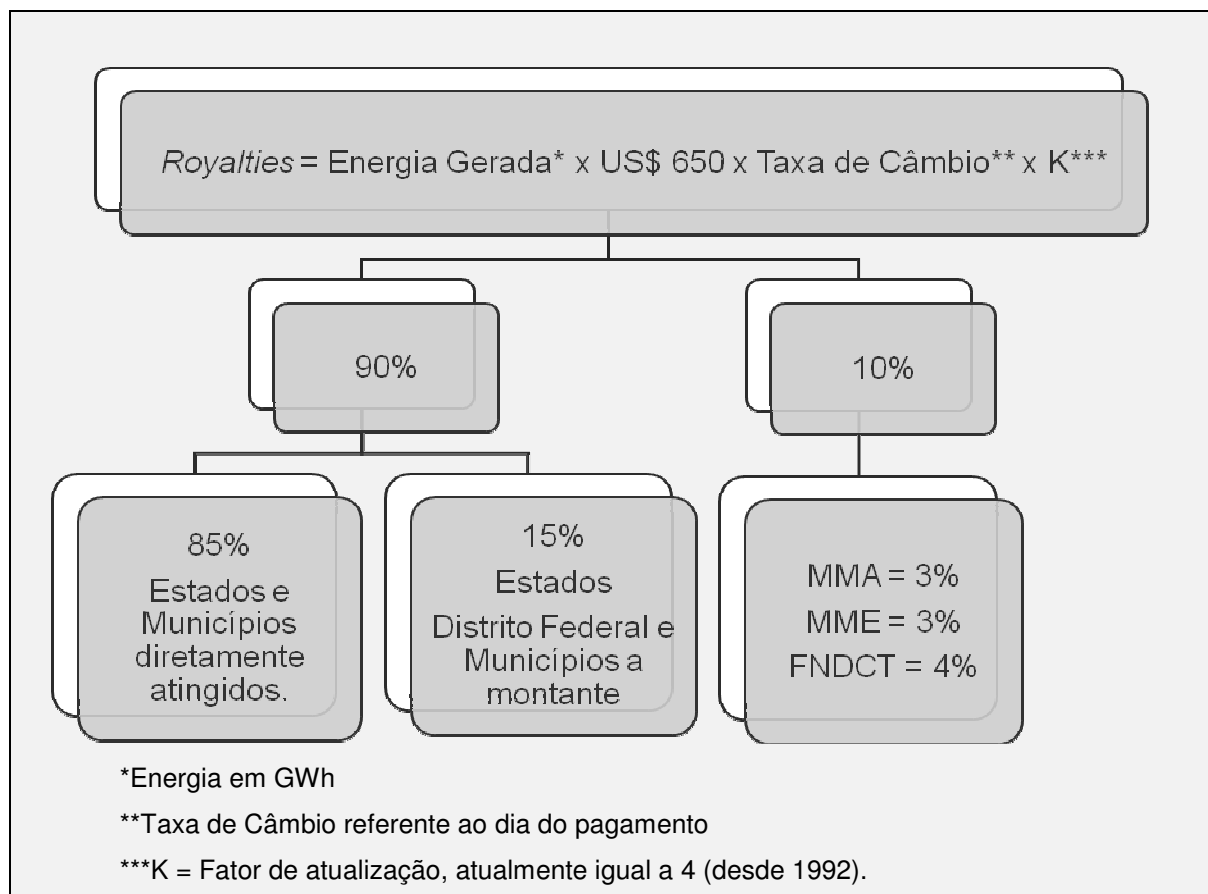
FIGURA 1 – ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS



FONTE: Adaptado de Aneel (2007)

Já a Itaipu Binacional possui os percentuais diferentes. Do total dos *royalties*, 50% são repassados para o Paraguai e os outros 50% são distribuídos no Brasil da seguinte forma:

FIGURA 2 – ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DOS *ROYALTIES* DE ITAIPU BINACIONAL.



FONTE: Adaptado de Aneel (2007)

Observa-se que o cálculo dos *royalties* da Itaipu Binacional é diferente do cálculo para a compensação financeira, apesar de seguirem a mesma lógica.

## 2.5 RECEITAS PÚBLICAS

De acordo com o Artigo 11 da LC. 101/2000 cabe à União, aos Estados, Distrito Federal e aos Municípios, instituir, prever e arrecadar todos os impostos de sua competência.

O Ministério da Fazenda – Secretaria do Tesouro Nacional, no Manual de Procedimentos das Receitas Públicas, define:

Receitas Públicas são todos os ingressos de caráter não devolutivo auferidas pelo poder público, em qualquer esfera governamental, para alocação e cobertura das despesas públicas. Dessa forma, todo o ingresso orçamentário constitui uma receita pública, pois tem como finalidade atender às despesas públicas. (MF – STN – 2005, p. 14).

As receitas públicas, em consonância ao ciclo orçamentário e ao modelo de orçamento brasileiro, cumprem as etapas de planejamento, previsão, execução,

arrecadação e recolhimento. O orçamento brasileiro tem duas dimensões importantes: a primeira é a forma de arrecadação dos recursos e a segunda é como serão alocados esses recursos.

Há de se ressaltar, ainda, que, de acordo com a Lei nº 4.320/64, pode acontecer de existir receitas orçamentárias que não foram previstas, portanto não passaram pela etapa de previsão da mesma forma que as doações em espécie não passam pela fase de lançamento, portanto, nem todas as receitas cumprem todas as etapas apresentadas.

A classificação das receitas públicas, de acordo com a Lei nº 4320/64, está dividida em Receitas Correntes e Receitas de Capital, onde a Receita de Capital só pode ser utilizada para o pagamento de Despesas de Capital, já a Receita Corrente pode ser utilizada para qualquer tipo despesa, seja ela corrente ou de capital.

A classificação orçamentária da receita, de acordo com o Manual de Contabilidade Aplicado ao setor Público, está esquematizada da seguinte maneira na Figura 3.

FIGURA 3 – ESQUEMA DA CLASSIFICAÇÃO DA RECEITA PÚBLICA – CATEGORIA ECONÔMICA E ORIGEM



FONTE: Adaptado de MBCASP (2012, p.14)

A seguir descreve-se a respeito das receitas de compensação financeira.

### 2.5.1 Receitas de Compensação Financeira

As transferências intergovernamentais são as maiores fontes de arrecadação dos municípios. No Brasil, o governo federal e estadual faz a arrecadação de tributos e, posteriormente, distribui aos municípios.

É um sistema centralizado de arrecadação que, segundo Giubert (2005, p. 12) trata-se de “(...) um sistema baseado na arrecadação centralizada de tributos (...) também pode levar a uma tendência de gastos excessivos, pois o governo local pode aumentar seus gastos sem que a contrapartida seja o aumento nos impostos pagos pelos seus contribuintes”.

Segundo Mendes e Rocha (2003, p. 13):

Em uma comparação internacional, baseada nas estatísticas do FMI, percebe-se que a receita tributária dos municípios brasileiros representa apenas 18% da receita total, enquanto as transferências são responsáveis por 62%. Em outros países da América Latina, como Colômbia, Bolívia e Chile a receita tributária municipal é mais representativa, superando os 30%. Se compararmos com países desenvolvidos que adotam o modelo federativo, como Estados Unidos, Canadá e Austrália, o resultado também é uma arrecadação tributária responsável por mais de 30% das receitas. A média de 62% de participação das transferências na receita total, ainda que elevada, é influenciada pelo perfil de financiamento de alguns poucos grandes municípios, onde a receita tributária é mais relevante. Há um grande número de municípios com dependência em relação a transferências ainda maior. De fato, em 73% dos municípios brasileiros as transferências correntes respondem por mais de 85% da receita corrente.

A Compensação Financeira de Recursos Hídricos e os *Royalties* são transferências intergovernamentais classificadas nas Transferências Correntes. Fazem parte das receitas públicas desde a Constituição Federal de 1988, que foi a primeira a tratar de questões ambientais no país, dedicando o Capítulo VI – Do Meio Ambiente, art. 225, para nortear assuntos inerentes ao meio ambiente, constituindo, dessa forma, a obrigação da reparação ambiental das localidades degradadas por força da natureza humana por meio da instituição de uma compensação financeira, englobando a União, os Estados e os Municípios, pelas atividades de exploração de recursos naturais, sejam eles: hídricos, minerais ou petrolíferos.

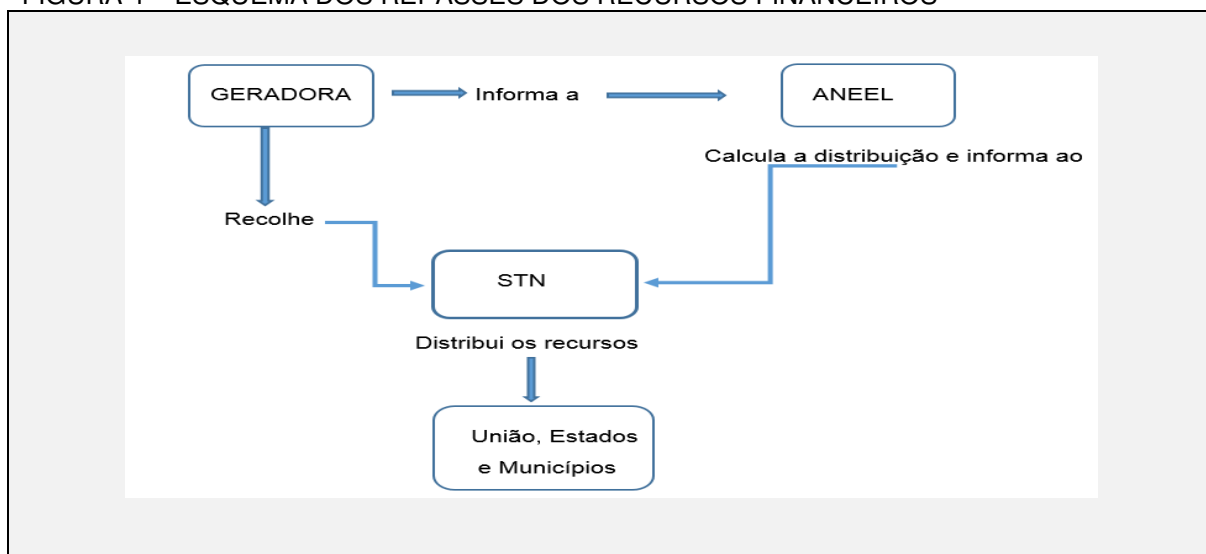
Essa abertura constitucional foi regulamentada pela Lei nº 7990/89, que normatiza a exploração desses recursos. A Lei nº 8001/90, regulamentada pelo

Decreto 1/91, normatizou CFURH, estabelecendo o método de cálculo e distribuição mensal dos recursos financeiros, fixando o percentual de 6,75% sobre o valor da energia produzida e isentando do pagamento as usinas com capacidade inferior a 10 MW. Essa isenção foi aumentada para 30 MW, por força da Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998.

Dos 6,75%, 6% são destinados aos estados (45%), aos municípios (45%) e aos ministérios do Meio Ambiente (3%) e Minas e Energia (3%) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que ficam com 4%. O Distrito Federal recebe o percentual equivalente aos estados e aos municípios. Os 0,75% restantes são encaminhados ao Ministério do Meio Ambiente, para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. (ANEEL, 2007, p. 3)

A geradora informa à ANEEL a energia gerada no mês e faz o recolhimento dos recursos à Secretaria do Tesouro Nacional. O cálculo da distribuição é feito pela ANEEL, mas é executada pela Secretaria do Tesouro Nacional. Assim, a ANEEL não recolhe nem distribui os valores.

FIGURA 4 – ESQUEMA DOS REPASSES DOS RECURSOS FINANCEIROS



Fonte: Adaptado de ANEEL 2007, p. 8.

De acordo com a Figura 4, a geradora recolhe os valores à Secretaria do Tesouro Nacional que, por meio do cálculo dos percentuais a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), procede à distribuição dos recursos a quem de direito - União, Estado ou Município.

## 2.5.2 Receitas de *Royalties* e a execução orçamentária

Segundo a ANEEL (2007), a Compensação Financeira “é um pagamento feito pelas usinas hidrelétricas pelo uso da água dos rios para a geração de energia elétrica”. Como o próprio nome diz “compensação financeira” tem por objetivo o ressarcimento ao município pelas áreas alagadas e o pagamento (espécie de aluguel) pelo uso da água na geração de energia elétrica.

Dessa forma, gera-se uma receita ao município, que deverá contabilizá-la, seguindo as determinações legais que regem a contabilidade pública no Brasil, iniciando pela previsão dentro da Lei de Orçamento Anual e seguindo os estágios da execução, que são: lançamento, arrecadação e recolhimento.

É importante ressaltar que, segundo a ANEEL (2007, p. 13):

Somente fazem jus ao recebimento de *royalties* as usinas localizadas acima de Itaipu, na Bacia do rio Paraná, que regularizam a 25 26 27 29 28 vazões do rio. A regularização de vazão acontece quando a usina possui volume útil e, portanto, tem a capacidade de funcionar como uma “caixa d’água”. Se a usina perde essa capacidade por alguma restrição operativa ou ambiental, deixa de ser objeto de recolhimento de *royalties*, interrompendo, assim, o pagamento aos municípios.

Vale ressaltar que há municípios que, mesmo sem ter áreas inundadas por um reservatório, recebem as receitas de *Royalties*. São municípios onde estão localizadas as casas de máquinas das usinas hidrelétricas.

Como no caso da Usina Hidrelétrica de Governador Parigot de Souza (PR), cuja casa de máquinas está em Antonina e o reservatório atinge somente as cidades de Bocaiúva do Sul e Campina Grande do Sul, todas no Paraná. Nesse caso, as três recebem compensação financeira. O recurso é dividido em parcelas iguais, correspondentes ao número de municípios envolvidos (neste caso são três). Uma dessas parcelas é destinada a Antonina, onde está localizada a casa de máquinas. Portanto, esse município recebe um terço do valor. Os dois terços restantes são distribuídos aos municípios diretamente atingidos pelo reservatório (Bocaiúva do Sul e Campina Grande do Sul) de acordo com as áreas inundadas (ANEEL 2007; p. 11).

A receita de *Royalties* é uma receita orçamentária, classificada na categoria econômica de Receita Corrente, na origem de Transferências Correntes.

Na ótica orçamentária, são recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado destinados a atender despesas de manutenção ou funcionamento relacionadas a uma finalidade pública específica, mas que não correspondam a uma contraprestação direta em bens e serviços a quem efetuou a transferência (MCASP, 2012, p. 21).

Como ente recebedor da receita, o município deverá obedecer às proibições, no que tange a alocação dos recursos públicos. A Lei nº 7.990/89, que criou a compensação financeira, proíbe a aplicação de recursos no abatimento de dívidas (a não ser que o credor seja a União e suas entidades) e esta proibição se estende ao pagamento das despesas com pessoal.

Com a Lei nº 10.195, a utilização dos recursos passou a ser permitida para a capitalização dos fundos de previdência dos estados e dos municípios.

A Lei nº 12.858, de 09 de setembro de 2013, alterou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, com a seguinte redação:

Art. 5º - O § 1º do art. 8º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 8º .....

§ 1º As vedações constantes do caput não se aplicam:

I - Ao pagamento de dívidas para com a União e suas entidades;

II - Ao custeio de despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino, especialmente na educação básica pública em tempo integral, inclusive as relativas a pagamento de salários e outras verbas de natureza remuneratória a profissionais do magistério em efetivo exercício na rede pública.

Cabe aos Municípios a utilização correta dos recursos que compõem o processo anual de prestação de contas ao Tribunal de Contas ou ao Ministério Público de cada estado, que são responsáveis pela fiscalização da utilização dos recursos de forma correta de acordo com a legislação vigente.

### 2.5.3 Gestão pública e a dependência das transferências

A presente pesquisa enfatiza a Receita Pública, especificamente nos recursos arrecadados na exploração de recursos hídricos, utilizados pelas usinas hidrelétricas instaladas nos municípios brasileiros, voltados ao último nível hierárquico do governo, que são os municípios.

De acordo com Matias e Campello (2000, p.21), “o poder local se apresenta mais próximo dos problemas, bem como suscetível ao controle da sociedade, mostrando-se mais adequado para atender às demandas sociais”; isso significa que o município tem condições de um atendimento mais eficiente por estarem próximos à realidade e às necessidades de seus eleitores e contribuintes.

Sobre a autonomia, a Constituição Federal de 1988 proporcionou aos municípios, de certa forma, uma autonomia mais voltada aos encargos recebidos

pelos municípios, pois o financiamento destes encargos depende das transferências de recursos. Portanto, não existe uma total autonomia dos municípios, ou seja, os municípios, para serem autônomos, deveriam ter a capacidade de arrecadação e alocação dos recursos, gerenciando, assim, seu próprio negócio.

De acordo com Silva e Souza (2001, p. 8), “as transferências de recursos, além de representar uma das principais fontes de financiamento de grande parte dos níveis inferiores de governo, desempenham, também, um papel fundamental para garantir a provisão eficiente e equitativa de bens e serviços públicos”.

Neste sentido, a administração pública tem o papel de colocar à disposição da população local o serviço público municipal, com vistas a atender às necessidades primárias e essenciais, utilizando, para tanto, as receitas públicas municipais de forma legal, coerente e equilibrada. Dessa forma, escolhendo as ações de acordo com suas prioridades, de forma que satisfaça o maior número possível da população, pois o objetivo do setor público é, conforme Dalton (1980), “gerar o maior benefício social”. Para tanto, os municípios têm, constitucionalmente, autonomia para planejar a utilização das suas receitas dentro dos moldes da legislação.

Muitos dos municípios brasileiros têm a característica de possuir pouca capacidade financeira (somente com a arrecadação de suas receitas próprias) e acabam tornando-se dependentes dos repasses do governo federal, principalmente do FPM (Fundo de Participação dos Municípios), que são Transferências Intergovernamentais, assim como são as Receitas dos *Royalties*.

Essas transferências intergovernamentais caracterizam a função distributiva, que é de competência do governo federal; o faz por meio dos principais instrumentos, que são: as transferências, o imposto e os subsídios. Portanto, o município detém a maior parte da função alocativa - que é o fornecimento dos bens públicos.

#### 2.5.4 A dependência e a maldição dos recursos naturais

Quando se refere à dependência, analisando sobre o aspecto do crescimento econômico de um país, pode-se pensar que as dependências são constantes, por exemplo: a arrecadação do FPM para o Município depende da transferência do governo federal, que depende do PIB para o cálculo, que depende das exportações.



Outros exemplos, a nível local é: a arrecadação de impostos do IPTU do Município, que depende de seus contribuintes quitarem a sua dívida; a arrecadação do ISS depende do número de serviços produzidos; a despesa depende da receita arrecadada, e assim por diante. Logo, sobre essa ótica de dependência, sempre existe “alguma coisa a mercê de outra”.

Sob a perspectiva desta pesquisa, entende-se como “dependência” o crescimento econômico estar atrelado de forma inversamente proporcional aos recursos auferidos da exploração dos recursos naturais.

O trabalho realizado em “Perspectiva Econômicas em África” (2013, p.141) cita:

Uma comparação transversal aos vários países mostra que a abundância de recursos naturais (medidas pelas reservas ou a produção de recursos naturais) pode-se ter correlação com resultados positivos, tais como crescimento a longo prazo, enquanto a dependência de recursos naturais (medidas como a percentagem de exportações dos recursos naturais no total das exportações ou a percentagem de rendas dos recursos naturais no PIB) traz sérios desafios (BRUNNSCHWEILER; BULTE, 2008; GYLFASSON, 2007).

A estes desafios, entende-se que os recursos naturais podem ser instáveis e esgotáveis. No caso dos recursos hídricos, a geração de energia, embora considerados recursos renováveis, depende da abundância da água, onde, nos períodos de estiagem, é comum ocorrer a falta - o que proporciona a baixa ou até mesmo ao esgotamento da produção de energia elétrica.

Neste caso, o ideal seria que os países e os governos dependentes desses recursos estejam preparados para a substituição desta por outras fontes de rendas.

O recurso natural que trouxe a análise de “maldição dos recursos” surge porque, quando houve a explosão desses recursos no passado, alguns países não souberam aproveitar a oportunidade de crescimento geral, adequando os recursos como uma arrecadação normal, voltada apenas para manter a máquina administrativa em funcionamento, marginalizando o estímulo do crescimento econômico.

As receitas pela exploração de recursos naturais, principalmente dos recursos não renováveis, tiveram papel fundamental aos países que souberam investir no crescimento econômico social. Por outro lado, naqueles que houve os desperdícios com escolhas efêmeras, levaram-os aos caminhos da corrupção e da pobreza.

Assim, relacionando o que diz Brunnschweiler (2008), os recursos advindos da exploração de recursos naturais (que devem ser uma benção para os municípios contemplados, pois fornecem novas formas de auferir recursos públicos), se utilizados de forma coerente, pode proporcionar diversos benefícios, que poderão contribuir para a mitigação das desigualdades regionais, a diminuição da pobreza e, também, a estabilidade econômica.

Por outro lado, o seu uso incorreto pode desencadear diversos problemas que, de acordo com a literatura estudada, pode levar ao estado de estagnação econômica, propensão à corrupção, desperdícios de receitas, conflitos internos, ineficiência econômica e irresponsabilidade fiscal.

A Nigéria é um triste exemplo de um país que esbanjou muita da sua riqueza petrolífera através da corrupção. Angola destaca-se como um exemplo de “doença holandesa”, que descreve o processo de subida acentuada dos níveis dos preços expulsando a economia não dependente dos recursos. A Guiné Equatorial tem um nível de rendimento per capita equivalente ao da União Europeia (UE), mas, devido à extrema desigualdade, a maioria da sua população continua a viver na miséria. (AFDB; OECD, UNDP; ECA; 2013, p. 145)

Leva-se a análise no contexto desta pesquisa, as receitas advindas da exploração dos recursos naturais, especificamente na exploração dos recursos hídricos, é claro, que esse problema pode ocorrer com qualquer um dos tipos de receitas auferidas. Porém, em se tratando de riquezas naturais, o benefício pode ser duradouro e “sem grandes esforços” - já que se trata de direito protegido pela Constituição Federal.

#### 2.5.5 Doença Holandesa – Maldição dos recursos naturais

A doença holandesa é um exemplo da maldição dos recursos naturais. Surgiu em 1970, quando na Holanda foi descoberta como uma reserva de gás natural, cuja sua exportação ocasionou uma grande entrada de dólares naquele país e, conseqüentemente, a apreciação da moeda local. Com isso, a supervalorização do câmbio estimulou as importações, desestimulando a competitividade da produção local e levando o país à chamada desindustrialização.

“(...) a doença holandesa é a crônica sobreapreciação da taxa de câmbio de um país causada pela exploração de recursos abundantes e baratos, cuja produção e exportação é compatível com uma taxa de câmbio claramente mais apreciada que a taxa de câmbio que torna competitivas

internacionalmente as demais empresas de bens comercializáveis que usam a tecnologia mais moderna existente no mundo. É um fenômeno estrutural que cria obstáculos à industrialização ou, se tiver sido neutralizada e o país se industrializou, mas, depois, deixou de sê-lo, provoca desindustrialização.” (PEREIRA; 2010 p. 142).

O primeiro modelo de doença holandesa foi desenvolvido por Corden e Neary (1982) e aprimorado por Corden (1984). Nele, existem três setores: i) o setor de produtos não comercializáveis; ii) o setor de produtos comercializáveis, que cresce rapidamente (extração de produtos naturais ou produção de grãos, por exemplo, nos quais o país possui vantagens comparativas); iii) e o setor de comercializáveis, que cresce mais lentamente (indústria e demais setores da agricultura e extração).

O segundo modelo, sobre a doença holandesa, foi apresentado por Pereira (2010):

“A definição de duas taxas de câmbio de equilíbrio quando há doença holandesa – a taxa de câmbio de equilíbrio corrente e a de equilíbrio industrial – já estava clara, mas a existência de um valor para a taxa de câmbio associado um “preço necessário” em torno da qual flutua a taxa de câmbio de mercado, valor esse que, no caso de existência de doença holandesa, se subdivide em um preço necessário corrente e um preço necessário industrial.” (PEREIRA; 2010 p. 4)

Os trabalhos de Sachs e Warner (2001), sobre a maldição dos recursos naturais, tradução nossa, explicam que:

“O mecanismo é familiar”. Choques positivos de riqueza do setor de recursos naturais (juntamente com as preferências dos consumidores que se traduzem essa demanda em maior de bens não comercializáveis) cria excesso de demanda por produtos não comercializados e faz subir os preços não negociados, incluindo particularmente não negociado custos de insumos e salários. (SACHS; WARNER, 2001, p. 833).

Entende-se, dessa forma, que a demanda de bens não comercializáveis é favorecida pela taxa de câmbio valorizada.

Essa expressão, “maldição de recursos naturais”, surgiu a partir de 1995, quando Sachs e Warner, partindo de trabalhos realizados por Gelb (1988) e Auty (1990), verificaram que países ricos em recursos naturais apresentam um crescimento econômico inversamente proporcional às suas arrecadações, ou seja, deveriam ter um crescimento diretamente proporcional às receitas auferidas.

Em 2008, Brunnschweiler, em seu trabalho, contrapõe a proposição de Sachs e Warner (1995), afirmando que a presença de boas práticas governamentais e a abundância de recursos naturais pode ser vista sob a ótica de bênçãos e não de maldição.

“Os resultados de nossas estimativas pelos países não mostram nenhuma evidência de um efeito negativo da abundância de recursos naturais. Utilizando novas medidas de riquezas de recursos naturais, nós encontramos uma associação positiva com o crescimento econômico no período de 1970-2000. As constatações são reforçadas por considerar qualidade institucional, e são consistentemente e altamente significativas quando nós nos concentramos em recursos minerais.” (BRUNNSCHWEILER, 2008, p. 2)

Exemplo disso é que alguns países, como Islândia, Canadá, Noruega, Estados Unidos e Austrália, possuem abundância de recursos naturais e elevados IDH. Esses países criaram um fundo permanente destinando os recursos obtidos na formação de estoque de riquezas para a atual e futura gerações.

Botsuana na África, país rico em diamantes, é uma exceção, pois foi o país que apresentou maior taxa de crescimento do PIB *per capita* nos últimos 40 anos.

No Brasil, presume-se que a receita de *royalties* está sendo utilizada apenas na manutenção da máquina administrativa e, de acordo com Pereira (2010), isso pode ser uma benção no curto prazo, porém uma maldição a longo prazo, pois esses benefícios deveriam ser investidos a longo prazo, como na formação de capital humano, pesquisas e desenvolvimento e outras formas de energia alternativa ou em atividades que crie novas formas de geração de riquezas.

Sob a ótica dos economistas, no Brasil, há uma indicação do processo de desindustrialização brasileiro causado pela doença holandesa, que é o crescimento menor do PIB (Produto Interno Bruto) da indústria brasileira quando comparado com o crescimento do PIB industrial de outros países em desenvolvimento. Segundo Pereira (2010), é possível se afirmar que o Brasil já chegou ao estágio de desenvolvimento em que pode começar a se desindustrializar.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, as esferas administrativas brasileiras são na ordem: Federal, Estadual e Municipal. Entender o maior para estudar o menor é o objetivo, pois esta pesquisa tratará do menor nível administrativo - que são os Municípios.

## 2.6 INDICADORES FINANCEIROS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A saúde financeira refere-se à capacidade que a empresa tem de honrar seus compromissos dentro dos prazos; já a saúde econômica está voltada à capacidade

de geração dos resultados, ou seja, a situação contábil gerada com a utilização dos recursos.

No tocante à medição de desempenho, de acordo com Silva (2012), pode-se obtê-la quando os aspectos de desempenho podem ser mensurados ou quantificados diretamente.

De acordo com Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade, enquanto o índice, para Khanna (2000), “é simplesmente um indicador de alta categoria”. Além disso, o índice pode servir como um instrumento de tomada de decisão e previsão.

Os indicadores utilizados na pesquisa serão transformados de valores reais totais para valores reais *per capita*, para minimizar o efeito escala. Segundo Caliman (2010), é necessária “atenção para a distorção que causa o efeito escala no cálculo do PIB municipal, com repercussão principalmente no PIB *per capita*. Uma grande escala de operação industrial gera um forte contraste em relação ao tamanho do município”.

O conceito de escala, portanto, refere-se ao tamanho, que pode ser expresso por meio de dimensões físicas e número de habitantes - que é o caso da pesquisa -, entre outras formas.

O indicador *per capita* é obtido pelo quociente entre os valores efetivamente recebidos e o número de habitantes do município.

Os índices podem ser criados de acordo com a necessidade do analista, por meio de diversas relações entre as diversas contas de um mesmo demonstrativo. Os índices utilizados na contabilidade pública são os relacionados aos aspectos financeiros, orçamentários, patrimoniais e sociais.

Vale ressaltar que em uma entidade privada o foco de análise é a rentabilidade, o lucro e as perdas, enquanto em uma entidade pública esse foco é o desempenho orçamentário, financeiro e patrimonial.

Assim, conforme Kohama (2000, p. 141), os indicadores são analisados no Balanço Orçamentário – que resume a execução do orçamento, o Balanço Financeiro – que apresenta as variações financeiras; o Balanço Patrimonial – evidencia as mutações ocorridas no patrimônio durante o exercício, cuja diferença ao Balanço Patrimonial das entidades privadas está apenas na nomenclatura dos grupos do Ativo e do Passivo; e, por fim, a Demonstração das Variações

Patrimoniais demonstra a variação no patrimônio, decorrentes ou independentes da execução orçamentária.

#### 2.6.1 Dependência das Receitas de *Royalties* – Recursos hídricos

De acordo com Silva (2012), o quociente entre as receitas de *royalties* e a receita orçamentária efetiva demonstra o quão o município é dependente ou não desses recursos.

Salienta-se que a receita orçamentária referir-se-á sempre às receitas correntes, visto que a receita pública (quanto à sua origem) é detalhada nas categorias econômicas de receitas correntes e receitas de capital; e a receita de *royalties* dos recursos hídricos é classificada como receita corrente, especificadamente nas transferências correntes que, segundo o Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público, são recursos financeiros oriundos de outras pessoas, seja de direito público ou privado, que são destinados a fazer frente às despesas de manutenção ou funcionamento relacionadas a uma finalidade pública específica.

O comprometimento da receita corrente indicará o quanto à entidade pública tem de superávit, pagando as despesas correntes. Segundo a Lei nº 4.320/64, as receitas correntes podem ser aplicadas para o pagamento, tanto das despesas correntes como às despesas de capital.

#### 2.6.2 Comprometimento da receita corrente

A Lei nº 4320/64 classifica as Receitas Públicas em duas categorias: Receitas Correntes e Receitas de Capital. No tocante a esta pesquisa, a ótica será sobre as Receitas Correntes, uma vez que as Receitas de *Royalties* de Recursos Hídricos, são classificadas nas Receitas Correntes, especificadamente nas Transferências Correntes.

O comprometimento da receita corrente significa o quanto a receita já se encontra comprometida com a despesa, ou seja, se ainda existem recursos sem despesa certa.

Segundo a Lei de Responsabilidade Fiscal, determina que o limite da despesa total com pessoal, não poderá exceder a 60% da Receita Corrente Líquida. Dessa forma, deduzidos esse percentual sobra muito pouco para ser divididos a todos os setores da administração pública, por isso a administração dos recursos deve maximizar a sua eficiência.

Trata-se de um indicador positivo, ou seja, quanto maior for o resultado, melhor será a situação do município, indicando que houve capitalização dos recursos com o superávit corrente.

### 2.6.3 Autonomia financeira real e receitas

A autonomia financeira, aqui retratada, refere-se exatamente aos recursos auferidos pelos municípios nos exercícios estudados, não levando em consideração outros fatores que a direciona para direito administrativo, previsto na legislação brasileira, a forma de como é dada esta autonomia, a competência ou qualquer outra análise que desviem o escopo da pesquisa.

Neste sentido, a autonomia financeira real significa independência, indicando o quanto o município arrecadou utilizando as receitas geradas pelo seu próprio esforço, independentemente das Transferências Correntes, ou seja, demonstra o poder do município na criação de receita.

Esse indicador é extraído do quociente entre as receitas totais próprias e as despesas totais.

Compreendem as receitas próprias do município: as receitas tributárias, as receitas de contribuições, a receita patrimonial, a receita agropecuária, a receita industrial e as receitas de serviços (Lei nº 4.320/64). Utilizando estas classificações de receitas também pode ser verificado o quanto o município depende das Transferências Correntes, que é o resultado do quociente entre as Receitas Correntes Próprias e o total das Receitas Correntes.

### 2.6.4 Receitas correntes próprias e manutenção

No que se refere a estas receitas, podem ser entendidas como aquelas que o município arrecada pelos seus próprios esforços. O objetivo é a verificação da dependência do município nas transferências correntes, pois, ao marginalizar as

Transferências Correntes, é possível observar o quanto representa as receitas próprias do município no montante geral da arrecadação.

Classificadas nas Receitas Correntes, as receitas correntes próprias de manutenção são: Receita Tributária, Receita de Contribuição, Receita Patrimonial, Receita Agropecuária, Receita Industrial e Receita de Serviços.

Dentre estas receitas, têm-se as chamadas receitas públicas originárias e as derivadas. As originárias proveem da extração de seu patrimônio (bens e direitos) que são colocados à disposição da sociedade mediante pagamento. Em outras palavras, são rendas produzidas pelo ativo do poder público, pela cessão remunerada de bens e valores, aluguéis e ganhos em aplicações financeiras ou em atividades econômicas tais como: produção, comércio e serviços.

Já as derivadas, são as resultantes da tributação do patrimônio da sociedade. Refere-se à receita obtida pelo estado, em função da sua soberania, por meio de tributos e penalidades.

Vale ressaltar que o objetivo aqui, é exatamente a arrecadação efetivamente realizada, ou seja, de cunho extremamente financeiro aos períodos estudados.

O indicador é extraído do quociente entre as receitas correntes próprias e as receitas correntes totais.



### 2.6.5 Índices de Liquidez

Os índices de liquidez são os resultados da relação entre as contas da execução patrimonial. São indicadores positivos, ou seja, quanto maior for resultado, melhor será a situação financeira do município, o que não quer dizer que um baixo índice indicará sempre um problema financeiro. Há de se analisar cada resultado apresentado para um diagnóstico mais preciso, pois pode ser, por exemplo, que o município tenha a disponibilidade, mas seu resgate esteja incompatível com o vencimento de sua obrigação; fornecendo uma visão geral de qual é a capacidade do município pagar suas dívidas, ou seja, quanto o município tem de recurso para cada R\$ 1,00 de dívida geral.

Dentre os índices, elencou-se para essa pesquisa o: (i) índice geral, (ii) a capacidade imediata e a (iii) capacidade seca. Para tal análise, os dados são extraídos do Balanço Patrimonial, que demonstra os aspectos financeiros do município em dado momento.

i) O índice de capacidade total de pagamento equivale ao índice de liquidez geral e é extraído do quociente entre o Ativo Real e o Passivo Real. Refere-se à capacidade de cobertura das obrigações do município, proporcionando uma análise da situação financeira e se os recursos disponíveis do município são compatíveis com os seus gastos, no curto e no longo prazo.

O Ativo Real é formado pelo Ativo Financeiro e Ativo não financeiro; e o Passivo Real é formado pelo Passivo Financeiro e Passivo não Financeiro. Ambos são representados pelos valores e créditos realizáveis totais para o pagamento das dívidas flutuantes e dívidas fundadas.

Essa nomenclatura de Ativo não Financeiro e Passivo não financeiro corresponde ao antigo Ativos e Passivos Permanentes do art. 105 da Lei nº 4.320/64.

ii) A capacidade imediata de pagamento é extraída entre o quociente das disponibilidades e os depósitos somados com os restos a pagar processados e restos a pagar não processados.

De acordo com o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2012, p.109), Restos a Pagar Processados são aqueles em que a despesa orçamentária percorreu os estágios de empenho e liquidação, restando pendente apenas o

estágio do pagamento. Restos a Pagar não Processados são as despesas empenhadas, porém não foram liquidadas.

iii) A capacidade Seca de pagamento é o quociente extraído entre as disponibilidades menos os depósitos e as contas de Restos a Pagar, Processados e não Processados.

Evidencia a capacidade que o município tem para honrar seus compromissos de curto prazo, sem considerar novas entradas de caixa.

### 3METODOLOGIA

O presente tópico apresenta os procedimentos metodológicos que norteiam a sequência desta pesquisa, os passos percorridos para a delimitação e determinação da amostra, as variáveis da pesquisa e os indicadores financeiros, bem como o modelo de análise utilizada.

Ademais, foram definidos como estudo, todos os municípios brasileiros beneficiários da Receita de *Royalties* e alguns de sua circunvizinhança “não beneficiários”, que disponibilizam os dados necessários.

#### 3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Aqui são apresentadas as tipologias em relação aos objetivos, procedimentos, abordagem do problema e coleta de dados.

QUADRO 3 – ENQUADRAMENTO DA PESQUISA

CLASSIFICAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
Quanto aos objetivos	Descritiva
Quanto às técnicas de procedimentos	Bibliográfica e Documental
Quanto à abordagem do problema	Quantitativa
Quanto à característica	Série temporal e de corte transversal

Elaborada pela autora

Quanto aos objetivos, classifica-se como descritiva. De acordo com Collis e Hussey (2005, p.23) trata-se dos motivos pelos quais se está realizando (pesquisa exploratória, descritiva, analítica ou preditiva).

É bibliográfica e documental, pois segundo Vergara (2000) assevera que uma investigação pode ser caracterizada como pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e etc. Neste caso, a classificação é bibliográfica pelo embasamento teórico que fundamentam a pesquisa e documental, pois as informações serão extraídas de documentos contábeis.

Na abordagem do problema Collis e Hussey (2005, p.23) uma pesquisa é agrupada em pesquisa quantitativa e qualitativa. Assim, a presente pesquisa enquadra-se como quantitativa tanto na coleta das informações quanto no tratamento estatístico.

A pesquisa apresenta características de série temporal e de corte transversal, onde os dados são coletados no mesmo ponto do tempo em diversos municípios do país.

Por fim, com relação à coleta de dados, pautou-se sob os relatórios contábeis dos municípios que são beneficiários das receitas de *royalties* e, também, daqueles que não são disponíveis nos sítios da (i) Secretaria do Tesouro Nacional (STN); (ii) Finanças do Brasil (FINBRA); (iii) Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); (iv) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e (v) *GOOGLE mais*.

Como são dados já existentes, classificam-se como dados secundários, pois são extraídos dos relatórios disponibilizados pela FINBRA (Finanças Brasileiras). A análise será feita e os dados coletados serão transformados em *per capita*, para neutralizar o efeito escala e, dessa forma, aproximar-se da homogeneidade da amostra para a análise final.

Para a técnica será utilizado o *software* estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Neste subtópico são apresentadas as definições de população e amostra, seguidas de suas devidas delimitação e determinação.

#### 3.2.1 Delimitação da população

Delimitou-se a população da presente pesquisa pautando-se nos dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que apresenta o Brasil composto por 27 Estados e 5.570 municípios, já inclusos aqueles instalados a partir de 1º de janeiro de 2013. Destes, as informações buscadas referem-se aos municípios que são beneficiários da Receita de *Royalties* – especificadamente sobre os Recursos Hídricos -, que, ao todo, representam 11,60% dos municípios brasileiros existentes entre os anos de 2005 a 2012 e que compreendem o período desta pesquisa.

### 3.2.2 Determinação da amostra

Neste procedimento, foi realizado um estudo minucioso sobre a disponibilidade de informações necessárias dos municípios, com o intuito de que a amostra apresentasse todos os dados necessários para a pesquisa.

Assim sendo, a determinação da pesquisa se deu pelo fato de analisarem-se as diferentes características e quais são essas características no comportamento financeiro dos municípios que recebem os recursos de *royalties* em relação aos outros que não recebem estes benefícios.

Justifica-se que o início da geração da receita de *Royalties* deu-se em 1991, por força da Constituição Federal de 1988, que garante os benefícios aos municípios que foram ou poderão ser afetados pelas construções de usina hidrelétricas. Portanto, como as receitas são auferidas desde 1991, delimitou-se a amostra dos municípios dos anos de 2005 a 2012, por se estender à duas gestões diferentes, com início e término do período de quatro anos e por apresentar todos os dados necessários para a análise. Posterior a esta delimitação, seguiu-se o seguinte roteiro:

1º = Fez-se o levantamento dos municípios beneficiários dos *royalties*, por meio do relatório divulgado pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) - ver Anexo I, inserido no final deste trabalho.

2º = Por meio do mapa geográfico brasileiro, divulgado no Google Maps, elencou-se os municípios da circunvizinhança de todos os beneficiários das receitas de *royalties*.

Vale ressaltar que entende-se como circunvizinhança os municípios que não recebem as receitas de *royalties* e estão situados nos arredores imediatamente mais próximos daqueles que recebem as receitas, e na seleção foram observados os limítrofes do estado a que pertencem e que possuem as informações necessárias para a pesquisa, no sítio das Finanças Brasileiras (FINBRA).

No que tange as proximidades dos municípios, esta não foi possível a parametrização em termos de distâncias quilométricas devido ao tamanho geográfico diversificado de cada estado, além da alternativa de possuir ou não informações contábeis nos relatórios das Finanças Brasileiras (FINBRA), por isso a

forma mais possível de seleção, apesar da morosidade, foi a visualização de município por município, no mapa do Google Maps.

No primeiro levantamento, os municípios elencados foram:

QUADRO 4 – MUNICÍPIOS POR ESTADO, QUE RECEBEM E NÃO RECEBEM *ROYALTIES*.

ESTADOS	MUNICÍPIOS		TOTAL
	BENEFICIÁRIOS	NÃO BENEFICIÁRIOS	
AL	4	2	6
AM	2	1	3
AP	1	1	2
BA	34	13	47
ES	6	4	10
GO	48	14	62
MG	139	48	187
MS	15	5	20
MT	10	6	16
PA	8	5	13
PE	6	3	9
PI	4	3	7
PR	83	24	107
RJ	14	6	20
RO	4	2	6
RS	45	20	65
SC	22	10	32
SE	1	1	2
SP	189	73	262
TO	11	7	18
<b>TOTAL</b>	<b>646</b>	<b>248</b>	<b>894</b>

FONTE: Adaptado dos sites: ANEEL, GOOGLE MAPS e IBGE.

Obs.: A relação dos Municípios elencados encontra-se disponível no Anexo 01 – na parte final da presente pesquisa.

Ao verificar as informações contábeis disponibilizadas no sítio da FINBRA, necessárias para a pesquisa, verificou-se que haviam municípios com lacunas de informações, ou seja, apresentavam informações em um determinado período e no outro não.

Diante das falhas de informações, foi imprescindível uma nova análise, onde foram excluídos da amostra aqueles que apresentavam tal problema.

Desta forma, após nova análise realizada, elaborou-se um novo quadro, com um total de 120 municípios subtraídos da seleção anterior, cujo resumo pode ser observado no Quadro 5.

QUADRO 5 – AMOSTRA FINAL (TOTAL DOS MUNICÍPIOS POR ESTADO)ESTADOS	MUNICÍPIOS		TOTAL
	BENEFICIÁRIOS	NÃO BENEFICIÁRIOS	
AL	4	2	6
BA	13	7	20
ES	5	4	9
GO	35	14	49
MG	113	38	151
MS	11	7	18
MT	8	4	12
PA	2	4	6
PE	4	2	6
PI	2	1	3
PR	66	23	89
RJ	10	5	15
RO	2	2	4
RS	38	17	55
SC	20	10	30
SE	1	1	2
SP	152	66	218
TO	9	6	15
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>213</b>	<b>708</b>

FONTE: Elaborado com base nos dados extraídos dos sites: ANEEL – GOOGLE MAIS – IBGE.

Como pode-se observar na amostra final, dos 20 estados que são beneficiários da receita de *royalties*, diminuiu-se o Estado do Amapá – AP. e o Estado do Amazonas - AM, cujos municípios beneficiários foram retirados da amostra, pois não apresentavam as informações necessárias.

Enfatiza-se que nos relatórios contábeis disponibilizados pelo órgão Finanças Brasileiras (FINBRA) os valores totais estão expressos na moeda brasileira, o que se fez necessária à transformação de todos os valores totais em valores *per capita* (o quociente entre valores em reais e número de habitantes), visto que os municípios apresentam número heterogêneo de habitantes.

Esta transformação tem como finalidade evitar o efeito escala que ocorre quando o tamanho de uma variável ou evento é um fator que tem grande influência nos resultados ou nas decisões.

### 3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA

As variáveis determinadas para esta pesquisa concentram-se nos indicadores financeiros, diferenciando-se de outros estudos que se centralizam em indicadores sociais voltados aos aspectos: ambiental, jurídico e social. Esta está voltada aos aspectos: contábil e financeiro - o que diferencia dos demais. Isso deve-se ao escopo ser voltado ao comportamento financeiro dos municípios.

Tendo em vista que as informações contábeis proporcionam uma análise objetiva e que podem ser refletidas entre outros aspectos, a eficiência e a economicidade na administração pública, o Ministério da Fazenda, no Decreto 7.185 de 27 de maio de 2010 e a Portaria 548 de 22 de novembro de 2010, estabeleceu prazos para a integração dos sistemas contábeis das entidades públicas, valorizando os registros contábeis como forma de avaliação da gestão pública.

Face ao apresentado, evidencia-se, na Tabela 1, os indicadores financeiros definidos como variáveis da pesquisa.



TABELA 1 – EQUAÇÃO E VARIÁVEIS UTILIZADAS

DESCRIÇÃO	FÓRMULAS
Dependência das Receitas de <i>Royalties</i> – Recursos Hídricos	$DRF = \frac{\text{Receitas de Royalties}}{\text{Receita Orçamentária}}$
Comprometimento da Receita Corrente	$CRC = \frac{\text{Receitas Correntes}}{\text{Despesas Correntes}}$
Autonomia Financeira Real	$AFR = \frac{\text{Receitas Totais Próprias}}{\text{Despesas Totais}}$
Receitas Correntes Próprias de Manutenção	$RCPM = \frac{\text{Receitas Correntes} - \text{Transferências Correntes}}{\text{Receitas Correntes}}$
Capacidade Total de Pagamento	$CTP = \frac{\text{Ativo Real}}{\text{Passivo Real}}$
Capacidade Imediata de Pagamento	$CIP = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Depósitos} + \text{Restos a Pagar Processados e não Processados}}$
Capacidade Seca de Pagamento	$CSP = \frac{\text{Disponibilidades} - \text{Depósitos}}{\text{Restos a Pagar Processados e não Processados}}$

FONTE: Adaptado de SILVA (2012, p. 46 a 59).

A seguir são apresentados os modelos de análise.

### 3.4 MODELO DE ANÁLISE

#### 3.4.1 Medidas de Tendência Central

Na análise descritiva, usam-se as medidas de tendência central ou de centro, também referenciadas por alguns autores como medidas de posição – que, para esta pesquisa, é a média e a mediana.

Essas medidas, segundo Bruni (2013, p. 41), “preocupam-se com a caracterização e a definição do centro dos dados”. Resumem-se ao comportamento central dos dados e podem representar um conjunto de dados.

Para essa pesquisa utilizar-se-á a média aritmética, que é a mais utilizada e denominada simplesmente como média - que é o resultado da soma de todos os dados, dividido pela quantidade de números da série.

De acordo com Bruni (2013, p. 42), “quando todos os dados são analisados, diz tratar de uma média populacional, convencionalmente representada pela letra grega  $\mu$ ,  $\mu$ . Quando os dados de uma amostra são processados, diz tratar de uma média amostral”.

FIGURA 5 – FÓRMULA DE MÉDIA

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \text{ou} \quad \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Onde:

$\bar{x} \rightarrow$  Média de  $x$

$\sum \rightarrow$  soma de uma série

$x \rightarrow$  variável

$n \rightarrow$  número de uma amostra

FONTE: Bruni (2013, p. 41)

A mediana, por sua vez, é definida por Bruni (2013, p. 48) como “uma medida de tendência central, cujo valor localiza-se no centro exato da série ordenada”. A regra é, de acordo com o autor citado, abaixo da mediana deverão estar 50% dos elementos analisados e acima da mediana deverão estar 50% dos dados analisados.

O valor da mediana depende do  $n$  = número de elementos da série analisada. Se  $n$  for ímpar: a mediana será igual ao elemento central. Se  $n$  for par: a mediana será igual à média aritmética simples dos dois elementos centrais.

FIGURA 6 – FÓRMULA DA MEDIANA

$$Md = Li + \frac{\left(\frac{n}{2} - \sum f_{ant}\right)}{f_{Ma}} \cdot A$$

Onde:

$Li \rightarrow$  Limite inferior da classe que contém a mediana.

$n \rightarrow$  tamanho da amostra ou da população

$\sum f_{ant} \rightarrow$  soma das frequências anteriores à classe que contém a mediana

$A \rightarrow$  amplitude da classe que contém a mediana

$f_{Ma} \rightarrow$  frequência da classe que contém a mediana

FONTE: Castanheira (2010, p. 66).

Na sequência, apresenta-se as medidas de dispersão.

### 3.4.2 Medidas de Dispersão

A média e a mediana tem a função de determinar o centro de um conjunto de dados, os quais deverão ser complementados com: (i) amplitude total ou intervalo;

(ii) variância, (iii) desvio – padrão e (iv) coeficiente de variação; que são as medidas de dispersão elencadas para esta pesquisa e indica o grau de variação, ou seja, o quanto os dados estão dispersos das medidas de tendência central do conjunto analisado.

Tem a função de medir com que grau de confiança as medidas de tendência central resumem as informações fornecidas pelos dados obtidos em uma pesquisa.

De acordo com Bruni (2013, p. 61), a amplitude total ou intervalo é a diferença entre o maior e o menor valor de uma série de dados. É a medida de dispersão mais simples, porém tem como restrições o seu uso pela sua instabilidade, que ocorre pelo fato de considerar apenas os valores extremos da série, não sendo afetada pela dispersão dos seus valores internos.

O autor explica que “quanto maior os valores encontrados para as medidas de dispersão, maior o afastamento dos dados, ou seja, menor a informação contida na medida de posição central calculadas, como a média ou a mediana”.

A variância, de acordo com Bruni (2013, p. 63), “corresponde ao somatório do quadrado da diferença entre cada elemento e sua média aritmética, posteriormente dividida pela quantidade de elementos do conjunto”. Em outras palavras, é a média aritmética dos desvios. A fórmula da variância é:

FIGURA 7 – FÓRMULA DA VARIÂNCIA

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Onde:

$x_i \rightarrow$  elemento *i* do conjunto

$\bar{x} \rightarrow$  média aritmética

$n \rightarrow$  quantidade de elementos do conjunto

FONTE: Bruni (2013, p. 63)

A desvantagem na análise da variância é a impossibilidade de comparação entre a variância e a média, porque a variância é elevada ao quadrado e a média não.

Bruni (2013, p. 63) assevera que o desvio padrão resolve esse problema de incomparabilidade entre a variância e a média, porque o desvio padrão corresponde à raiz quadrada da variância.

O desvio padrão é calculado de acordo com a fórmula da Figura 8:

FIGURA 8 – FÓRMULA DO DESVIO PADRÃO

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$$

Onde:

$x_i \rightarrow$  elemento  $i$  do conjunto

$\mu \rightarrow$  média aritmética

$n =$  quantidade de elementos do conjunto

FONTE: Bruni (2013, p. 64)

Pode-se dizer que o cálculo da variância é o cálculo precedente do desvio padrão. O desvio padrão é o mais utilizado na prática, pois considera os desvios em relação à média.

A interpretação do desvio padrão é da seguinte forma: quanto mais próximo de zero, menos os dados variam em torno da média.

O coeficiente de variação expressa a relação percentual do desvio padrão em relação à média. De acordo com Bruni (2013, p. 70), a medida de dispersão relativa é a mais usual, representada pela razão entre o desvio padrão e a média aritmética. O coeficiente de variação, algebricamente, pode ser apresentado como:

FIGURA 9 – FÓRMULA DA COVARIÂNCIA

$$CV = \frac{\sigma}{\mu} \text{ ou } \frac{s}{\bar{x}}$$

Onde:

$\bar{x}$  ou  $\mu \rightarrow$  média aritmética

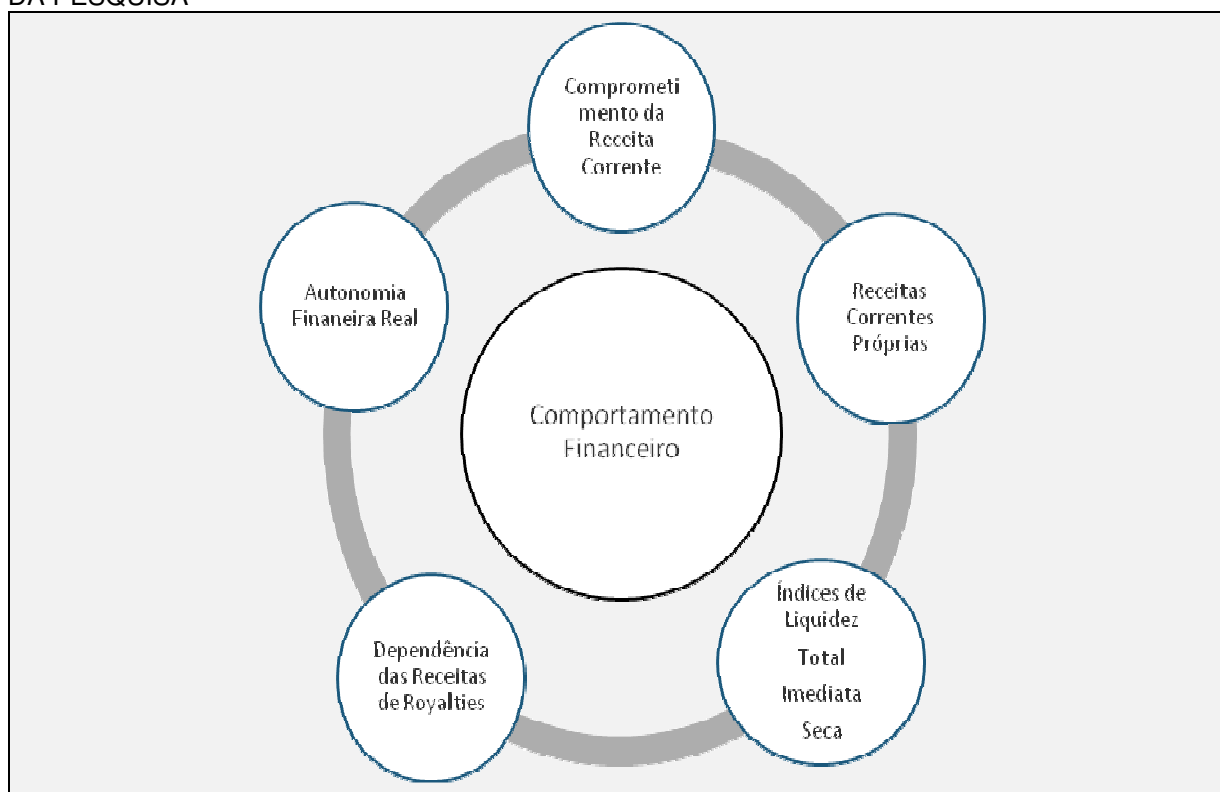
$\sigma$  ou  $s \rightarrow$  desvio padrão

FONTE: Bruni (2013, p. 66)

O coeficiente de variação, leva em consideração a medida de dispersão absoluta (desvio padrão) e a média da série. Portanto, a medida de dispersão relativa (coeficiente de variação) prevalece sobre a medida de dispersão absoluta (desvio padrão). É interpretado da seguinte maneira: quanto maior o valor do coeficiente de variação, maior é a dispersão dos valores do conjunto; e quanto menor o valor do coeficiente de variação, mais homogêneo é o conjunto.

Na pesquisa, o conjunto de variáveis que compõem o estudo do comportamento financeiro dos municípios é definido na seguinte relação de efeito:

FIGURA 10 – RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O COMPORTAMENTO FINANCEIRO DA PESQUISA



FONTE: A autora (2016)

Assim, o comportamento financeiro deverá ser a variável dependente (efeito), que poderá ser explicada pela variável independente (causa) *Dummy 0* e *Dummy 1*.

### 3.4.3 Anova de um fator (*One-Way Anova*)

A análise de variância é o teste onde comparam-se as médias de duas populações, buscando determinar a variabilidade da amostra. A variável dependente de natureza quantitativa é influenciada por mais de uma variável independente qualitativa (fator).

Assim, a presente pesquisa apresenta esta característica, onde o Comportamento Financeiro, que é composto por diversas variáveis quantitativas, é explicado pelas variáveis *Dummies*, isto é: se o fato de os municípios serem beneficiários ou não das Receitas de *Royalties*, influenciam neste Comportamento Financeiro.

Para tanto, tem-se elencados dois grupos de municípios onde o Grupo 01 é a *Dummy 00* – são aqueles que não são beneficiários das receitas e o Grupo 02 que é a *Dummy 01* – são aqueles que são beneficiários da receita.

Segundo Pestana e Gageiro (2005) *apud* Fávero *et al.* (2009) (One-Way ANOVA), é uma extensão do teste t, pois permite verificar o efeito de uma variável independente de natureza qualitativa (fator) em uma variável dependente quantitativa.

Para que a hipótese nula seja rejeitada, basta que exista pelo menos um grupo com média diferente dos demais.

FIGURA 11 – OBSERVAÇÕES DA ANOVA DE UM FATOR (MAROCO, 2007).

*A análise de variância testa a hipótese de que:*

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \exists_{i,j} \mu_i \neq \mu_j, i \neq j$$

*As observações para este tipo de problema podem ser*

*representadas conforme abaixo:*

Amostras ou Grupos			
1	2	...	k
$Y_{11}$	$Y_{12}$	...	$Y_{1k}$
$Y_{21}$	$Y_{22}$	...	$Y_{2k}$
...	...	...	...
$Y_{n_1 1}$	$Y_{n_2 2}$	...	$Y_{n_k k}$

Em que:

$Y_{ij}$  representa a observação  $i$  da amostra ou grupo

$j$  ( $i = 1, \dots, n_j; j = 1, \dots, k$ ) e  $n_j$  é a dimensão da amostra ou grupo  $j$ .

**A dimensão da amostra global é**

$$N = \sum_{i=1}^k n_i$$

O modelo apresentado por Pestana e Gageiro (2005) é dado por

$$Y_{ij} = \mu_i + \varepsilon_{ij}$$

$$Y_{ij} = \mu_i + (\mu_i - \mu) \varepsilon_{ij}$$

$$Y_{ij} = \mu_i + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$$

Em que:

$\mu$  representa a média global da população;

$\mu_i$  representa a média da amostra ou grupo  $i$ ;  
 $\alpha_i$  representa o efeito da amostra no grupo  $i$ ;  
 $\varepsilon_{ij}$  é o erro aleatório.

FONTE: Fávero *et al.* (2009 p. 133)

Na sequência a Análise multivariada de variância – Manova

#### 3.4.4 Análise multivariada de variância - Manova

O fato de a pesquisa apresentar na sua variável dependente, o envolvimento de diversas variáveis que compõem este comportamento financeiro, remete-se à ideia de adequação no modelo MANOVA (*multivariate analysis of variance*) que, segundo Fávero *et al.* (2009), “é a técnica de dependência que compara as diferenças de médias para duas ou mais variáveis dependentes métricas, com base em um conjunto de variáveis independentes categóricas (não métricas)”. O autor explica, ainda, que “MANOVA examina a relação entre duas ou mais variáveis dependentes métricas e uma ou mais variáveis independentes categóricas”.

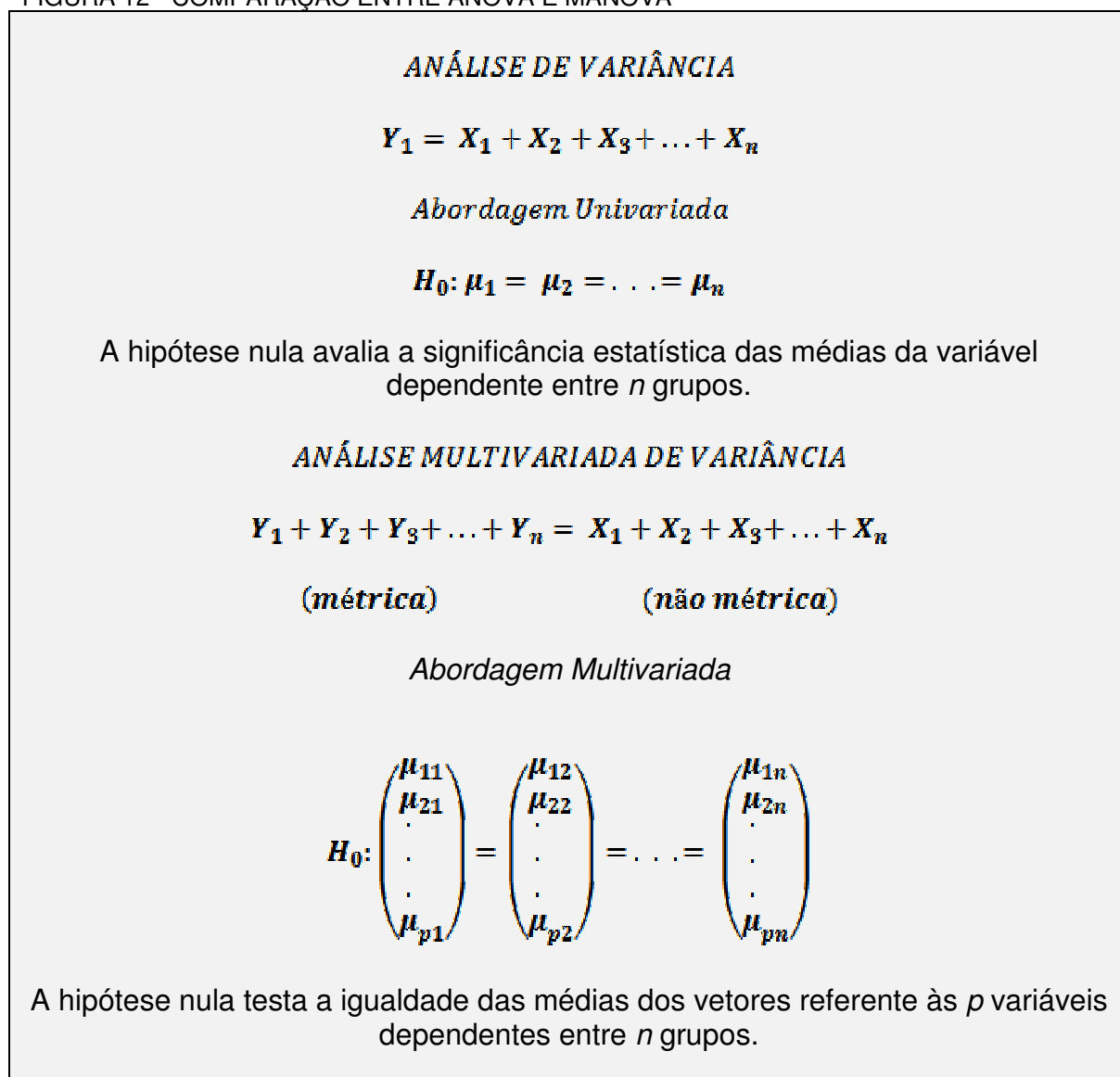
Hair (2009, p. 306) explica que, em regressão múltipla, os termos univariados e multivariados se referem à quantia de variáveis independentes, mas, para ANOVA e MANOVA, a terminologia se aplica ao uso de uma ou múltiplas variáveis independentes.

Dessa forma, a análise multivariada auxilia na formulação de questões relativamente complexas, de forma específica e precisa, possibilitando a condução de pesquisas teoricamente significativas.

“A MANOVA é uma extensão da ANOVA, diferenciando-se desta por comportar mais de uma variável dependente. Ou seja, trata-se de uma técnica de dependência que busca investigar a existência de diferenças significativas entre grupos, considerando múltiplas variáveis simultaneamente.” (FÁVERO *et al.* 2009, p. 474)

Segundo o autor, tem como um dos objetivos principais analisar a relação de dependência representada, como as diferenças em um conjunto de variáveis dependentes entre grupos formados por uma ou mais variáveis explicativas não métricas.

FIGURA 12 - COMPARAÇÃO ENTRE ANOVA E MANOVA



FONTE: Fávero *et al.* (2009 p. 475)

- a) Testa a hipótese nula de que todos os grupos apresentam vetores de médias iguais.
- b) Testa a hipótese alternativa de que pelo menos dois grupos apresentam vetores de médias diferentes.

Segundo Fávero *et al.* (2009, p. 476), “é possível utilizar a ANOVA para cada variável dependente. Entretanto, só será válida se as variáveis forem ortogonais, ou seja, não correlacionadas sob pena de distorções nos resultados”. O autor assevera, ainda, que o uso de múltiplas ANOVAS tende a elevar o erro do tipo I.

Assim, a MANOVA é uma técnica importante para o controle do erro experimental, sobretudo o erro do tipo I.



Em MANOVA, há vários testes aplicáveis, sendo os mais utilizados: (i) *Pillai's Trace*, (ii) *Lambda de Wilks*, (iii) *Hotelling's Trace*, e o (iv) *Roy's Largest Root*. Todos aproximam-se da distribuição *f*, exceto o *Roy's Largest Root*.

FIGURA 13 – EXPRESSÕES DAS MEDIDAS

$$Pillai's Trace = \sum_{i=1}^k \frac{\lambda_i}{1 + \lambda_i}$$

$$Lambda de Wilks = \prod_{i=1}^k \frac{1}{1 + \lambda_i}$$

$$Hotelling's Trace = \sum_{i=1}^k \lambda_i$$

$$Roy's Largest = \frac{\lambda_{max}}{1 + \lambda_{max}}$$

Onde:

$\lambda_i \rightarrow$  representa o *i* – ésimo eigenvalue

*k*  $\rightarrow$  é o número de eigenvalues

FONTE: Fávero *et al.* 2009 p. 477.

De acordo com o autor citado, para verificar se há diferenças significativas entre as médias de grupo para cada variável dependente, utilizam-se os procedimentos *Post Hoc*. Destacam-se: (i) o método *Scheffé* (que segundo Hair *et al.* é o mais conservador em relação ao erro do tipo I); (ii) método da diferença honestamente significativa (HSD) de *Tukey*; (iii) a extensão de *Tukey* para a abordagem da mínima diferença significativa (LSD) de Fischer; (iv) o teste de amplitude múltipla de Duncan; e o teste de *Newman-Kuels*.

### 3.5 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

No sítio da Secretaria do Tesouro Nacional e FINBRA são disponibilizados os dados informados pelos municípios a cada ano, onde foi possível a coleta da base de dados, com informações como: receitas, despesas, ativos e passivos.

Durante a pesquisa, foi necessária a exclusão de alguns municípios, pelo fato de que algumas informações estavam incompletas, ou seja, possuía informações com lacunas de períodos ou de determinada variável imprescindível para esta análise. Por este motivo, houve a necessidade de diversas verificações para que fosse possível a homogeneização dos dados utilizados na pesquisa.

Estes dados, que estão explícitos na determinação da amostra, demonstram que houve a exclusão de 151 municípios beneficiários das receitas de *royalties* - o que representa uma redução de 23,4%, em relação aos municípios beneficiários; e uma exclusão de 35 municípios circunvizinhos - que representa uma redução de 14,11% em relação aos municípios não beneficiários.

Ressalta-se que na disponibilização desses relatórios não há a separação de contas e de subcontas, o que dificulta ou torna mais trabalhosa a identificação dos valores. Dessa forma, para a identificação correta dos valores informados, é necessário que o pesquisador possua um bom conhecimento do processo da contabilidade pública.

## 4ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os processos de desenvolvimento da pesquisa por meio de tratamento estatístico caminhando para a análise e apresentação dos resultados.

### 4.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

Os dados coletados foram inseridos em Planilha do Excel, onde todos os valores expressos em moeda corrente do País foram transformados em valores *per captos*, utilizando os recursos das ferramentas disponíveis tais como: filtro, fórmulas percentuais entre outros.

As adequações dos dados para a planilha foram feitas segregando as variáveis *dummies*=0 (não recebem), das variáveis *dummies* = 1 (recebem), para facilitar enumerou-se os municípios na ordem numérica de:

- 01 até 213      Municípios que não recebem *royalties*
- 214 até 708    Municípios que recebem *royalties*

Assim os municípios passaram a ser relacionados como número, ou seja, cada município da amostra corresponde a um número entre 1 e 708.

Após a coleta, seleção e adequação dos dados, foi determinada a forma de alocação das tabelas, para que fossem transportados para as planilhas do *IBM SPSS STATISTICS*, onde os dados serão analisados.

Os dados utilizados foram aqueles disponibilizados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), sem qualquer alteração ou correção de valores.

*Royalties* pressupõe a explicação do Comportamento financeiro que neste estudo é formado pelas sete variáveis que estão discriminadas na sequência, ou seja, a alteração no comportamento financeiro depende das receitas de *Royalties* recebidos pelos municípios.

Dessa forma a equação geral da pesquisa esta representada na Figura 14:

FIGURA 14 – EQUAÇÃO GERAL DA PESQUISA

<p><b>Comportamento Financeiro</b></p> $\left\{ \begin{array}{l} (\beta a + \beta a d_0 + \beta a d_1) + \\ (\beta b + \beta b d_0 + \beta b d_1) + \\ (\beta c + \beta c d_0 + \beta c d_1) + \\ (\beta d + \beta d d_0 + \beta d d_1) + \\ (\beta e + \beta e d_0 + \beta e d_1) + \\ (\beta f + \beta f d_0 + \beta f d_1) + \\ (\beta g + \beta g d_0 + \beta g d_1) + \\ (\beta h + \beta h d_0 + \beta h d_1) \end{array} \right\}$ $=$ $\alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$
--

FONTE: Dados da pesquisa (2016)

**Onde:**

$\alpha d_0$  = Intercepto da dummy = 0

$\alpha d_1$  = Intercepto da dummy = 1

a = Dependência das Receitas de *Royalties* – Recursos Hídricos

$$(\beta a + \beta a d_0 + \beta a d_1) = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

b = Comprometimento da Receita Corrente

$$(\beta b + \beta b d_0 + \beta b d_1) = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

c = Autonomia financeira Real

$$\beta c + \beta c d_0 + \beta c d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

d = Receitas Correntes Próprias de Manutenção

$$\beta d + \beta d d_0 + \beta d d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

e = Capacidade Total de Pagamento

$$\beta e + \beta e d_0 + \beta e d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

f = Capacidade Imediata de Pagamento

$$\beta f + \beta f d_0 + \beta f d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

g = Capacidade Seca de Pagamento

$$\beta g + \beta g d_0 + \beta g d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

h = Dependência dos Recursos de *Royalties*

$$\beta h + \beta h d_0 + \beta h d_1 = \alpha + \alpha d_0 + \alpha d_1$$

Dessa forma, apresenta-se a seguir a análise detalhada dos resultados obtidos na pesquisa.

## 4.2 VARIÁVEIS *DUMMIES*

Por meio de seleção dos municípios que estão localizados próximos aos municípios beneficiários, porém, esta proximidade não foi possível parametrizar em termos de distância quilométricas devido à diversidade de tamanho geográfico de cada estado brasileiro, então a seleção foi feita na observação no mapa geográfico disponível no *Google Maps*.

Assim as variáveis *dummies*, foram segregadas da seguinte forma:

- a) 213 Municípios que não possuem Receitas de *Royalties* = *Dummy* 0
- b) 495 Municípios que possuem Receita de *Royalties* = *Dummy* 1

## 4.3 VARIÁVEIS DEPENDENTES

Conforme a equação exposta anteriormente, pode-se observar que a variável dependente determinada nesta pesquisa é composta por sete variáveis que podem demonstrar o comportamento financeiro dos municípios ao longo dos períodos analisados.

### 4.3.1 Variável: Comprometimento da Receita Corrente

O comprometimento da receita corrente é um indicador positivo, pois o resultado maior que 1 significa sobra de recursos para a capitalização.

No tocante a esta pesquisa os cálculos em relação às medidas de tendências centrais e a dispersão apresentaram os resultados conforme a Tabela 2.

TABELA 2 – COMPARAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>
2005	1,26	1,25	0,10	7,9	1,25	1,24	0,13	10,4
2006	1,25	1,24	0,12	9,6	1,22	1,22	0,11	9,0
2007	1,28	1,27	0,14	10,9	1,23	1,22	0,11	8,9
2008	1,29	1,27	0,15	11,6	1,26	1,26	0,13	10,3
2009	1,27	1,26	0,17	13,4	1,26	1,25	0,12	9,5
2010	1,28	1,27	0,12	9,37	1,28	1,27	0,15	11,7
2011	1,32	1,30	0,13	9,85	1,30	1,29	0,12	9,23
2012	1,28	1,27	0,13	10,1	1,27	1,26	0,12	9,45

FONTE: Dados da pesquisa (2016)

Observa-se que as médias se apresentam com valores acima de 1, e que nessa variável, os municípios não beneficiários apresentam médias maiores ou iguais em todos os anos estudados, em relação aos municípios beneficiários.

Nessa análise, de forma isolada, como é levado em consideração à receita e a despesa corrente total, ou seja, depois de computadas todas as entradas de receitas correntes inclusive os recebimentos de *royalties* de recursos hídricos, pode-se dizer que o fato de os municípios terem recebidos as receitas de *royalties*, estas receitas não influenciaram neste indicador.

O coeficiente de variação revela a homogeneidade das amostras na nos períodos analisados, levando em consideração que de acordo com Fávero *et al.* (2009, p.58) se o resultado for até 30% é considerada amostra homogênea, acima de 30% é heterogênea.

Vale destacar que, na amostra selecionada dentre os municípios excluídos, por não apresentar em valores disponibilizados no sítio das Finanças Brasileiras (FINBRA), necessários para os cálculos, encontram-se dois municípios que receberam os maiores valores de *Royalties*, em Reais.

Assim, na Tabela 3, pode-se visualizar os municípios, segundo o relatório da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

TABELA 3 – MUNICÍPIOS QUE RECEBERAM MAIORES VALORES NOS PERÍODOS.

Anos	Santa Helena Paraná *	Foz do Iguaçu Paraná **	Itaipulândia Paraná *	Paulo Afonso Bahia**	São Miguel Do Iguaçu Paraná **
2005	41.667.689,15	31.885.829,79	28.392.985,54	17.117.193,63	14.361.577,87
2006	40.757.114,11	31.189.019,98	27.772.505,76	19.946.160,51	14.047.729,92
2007	38.655.954,67	29.581.125,89	26.340.743,39	22.136.788,12	13.323.524,36
2008	37.915.358,41	29.014.391,65	25.836.091,02	17.118.323,54	13.068.263,70
2009	44.269.311,74	33.876.698,06	30.165.769,63	20.417.342,19	15.258.276,96
2010	36.043.440,61	27.581.923,16	24.560.538,29	19.795.919,60	12.423.070,92
2011	35.582.384,15	27.229.103,79	24.246.367,54	21.531.184,01	12.264.158,87
2012	45.992.219,25	35.195.137,75	31.339.784,53	16.969.773,22	15.852.110,45

FONTE: Dados da pesquisa com base na ANEEL

Valores em Reais

(\*) Excluído da Amostra

(\*\*) Inclusos na Amostra

Os municípios relacionados apresentaram, em 2012, os seguintes números de população, segundo informações contidas nos relatórios disponibilizados das Finanças Brasileiras.

TABELA 4 – NÚMERO DE HABITANTES EM 2012.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO - 2012	VALOR “PERCAPITO” ANUAL
Santa Helena - Paraná *	23.855 Habitantes	1.927,99
Foz do Iguaçu – Paraná **	255.718 Habitantes	137,63
Itaipulândia – Paraná *	9.349 Habitantes	3.352,21
Paulo Afonso – Bahia**	110.193 Habitantes	154
São Miguel Do Iguaçu – Paraná **	25.971 Habitantes	610,38

FONTE: Adaptado de FINBRA

(\*) Excluído da Amostra

(\*\*) Inclusos na Amostra

Ressalta-se que, conforme já mencionado os municípios foram excluídos da amostra, pelo fato de não apresentarem informações financeiras necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Assim, pode-se ter ideia do quão são importantes essas receitas, pois fazem muita diferença na arrecadação municipal, que se usada de forma eficiente, contribui muito para o desenvolvimento do município.

#### 4.3.2 Variável: Autonomia Financeira Real

Essa variável revela o esforço de pagamento das despesas com sua própria arrecadação. Essa arrecadação é demonstrada nas Receitas Totais do município

excluindo: (i) as receitas de transferências correntes; (ii) as operações de crédito; (iii) refinanciamento de dívidas e (iv) as transferências de capital.

É indicador positivo, pois quanto maior for o resultado melhor é a otimização dos seus recursos próprios frente às despesas do município.

Dessa forma a apuração dos resultados nos exercícios que tange a pesquisa apresentou-se na seguinte síntese:

TABELA 5 – COMPARAÇÃO DA AUTONOMIA FINANCEIRA REAL

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação%</b>
2005	0,15	0,12	0,10	66,6	0,13	0,11	0,09	69,2
2006	0,15	0,13	0,09	60,0	0,14	0,11	0,09	64,3
2007	0,16	0,14	0,10	62,5	0,14	0,12	0,09	64,3
2008	0,14	0,12	0,09	64,3	0,13	0,10	0,09	69,2
2009	0,16	0,14	0,10	62,5	0,14	0,12	0,09	64,3
2010	0,16	0,14	0,10	62,5	0,15	0,12	0,09	64,3
2011	0,17	0,15	0,11	64,7	0,16	0,13	0,09	56,2
2012	0,17	0,16	0,10	58,8	0,15	0,12	0,10	66,6

FONTE: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com Fávero *et al.* (2009), um desvio padrão muito alto significa que no estudo, as variáveis apresentam valores muito distantes da média, e que neste caso as variáveis são candidatas a *outliers*, que não é o caso nesta pesquisa.

É bem verdade que o coeficiente de variação apurado, apresenta heterogeneidade na amostra em todos os exercícios estudados e nas *dummies* determinadas, mas percebe-se que este, mantém uma homogeneidade nos resultados, durante os exercícios pesquisados, o que comprova que não se trata de *outliers*, mas sim a consequência do melhor ou pior desempenho na arrecadação própria de cada município pesquisado.

Portanto, esta dispersão era a esperada visto que cada município tem suas peculiaridades na forma de arrecadação de seus recursos bem como na aplicação desses recursos. Um município pode apresentar arrecadação maior que outro; cada qual dentro da sua realidade, como, por exemplo, uns mais industrializados outros menos industrializados, um pode apresentar eficácia na arrecadação dos impostos, outro apresentar maior inadimplência, levando em consideração o nível de emprego etc.



A média de todos os municípios de qualquer um dos grupos de *dummies* não apresenta diferenças de um ano para outro, porém no cálculo da média por ano o estudo individualizado dos municípios, ratifica o comentário anterior em que há municípios com melhores índices de arrecadação própria o que acarreta um melhoramento no índice anual.

Essa variável pode ser influenciada pelas receitas de *Royalties* de Recursos Hídricos, no tocante às despesas, pois como se tem uma arrecadação maior nas Transferências Correntes, não computadas no cálculo, poder-se-ia ter uma despesa maior.

Assim, quanto maior for a despesa, neste caso, menor será o índice apurado, mas ao comparar os dois grupos de municípios percebe-se que isso não ocorreu, pois, os resultados são equivalentes para os dois grupos da amostra, o que significa um resultado bom para os municípios beneficiários, pois mesmo tendo a arrecadação de *royalties*, isto não influenciou no aumento das despesas.

#### 4.3.3 Variável: Receitas correntes próprias de manutenção

Esse indicador busca analisar se o município tem dependência nas transferências de recurso por terceiros. Para isso utiliza a razão entre as receitas de recursos próprios e as receitas correntes, ou seja, excluindo do primeiro (receitas correntes menos as transferências) e incluindo na segunda (receitas correntes), os recursos captados de terceiros, as chamadas: Transferências Correntes. Quanto maior o resultado menor é a dependência dessas transferências.

Conforme pode ser verificado na Tabela 6, os dois grupos de municípios estudados, apresentam índice semelhantes, o que comprova que os municípios tem forte dependência dessas transferências.

TABELA 6 – COMPARAÇÃO DAS RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação%</b>
2005	0,13	0,11	0,09	69,2	0,12	0,10	0,08	66,6
2006	0,14	0,12	0,09	64,3	0,13	0,10	0,08	61,5
2007	0,14	0,13	0,09	64,3	0,13	0,11	0,08	66,6
2008	0,13	0,12	0,08	61,5	0,12	0,10	0,08	66,6
2009	0,14	0,13	0,09	64,2	0,13	0,11	0,08	61,5
2010	0,14	0,13	0,09	64,2	0,13	0,11	0,08	61,5
2011	0,15	0,13	0,09	60,0	0,13	0,11	0,08	61,5
2012	0,15	0,15	0,09	60,0	0,14	0,12	0,09	64,3

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Da receita total arrecadada, não mais que 15% representa a arrecadação própria do município, um resultado muito aquém das suas necessidades de manutenção.

Para este levantamento utilizou-se os dados, de cada um dos municípios, e observa-se que o coeficiente de variação é bastante elevado, mas como análise já realizada na Autonomia Real Financeira, esta variação pode ser a consequência das peculiaridades de cada Município.

#### 4.3.4 Variável: Capacidade total de pagamento

O Ativo Real é formado pelo Ativo Financeiro e o Ativo não Financeiro, ou seja, é a soma total do Ativo. Da mesma forma, o Passivo Real é o resultado do Passivo Financeiro e Passivo não Financeiro.

Quando se efetua a razão entre o Ativo Real e o Passivo Real, busca-se determinar a capacidade que o município tem para pagar suas dívidas totais.

Assim o levantamento feito entre os municípios apresentou os seguintes resultados dispostos na Tabela 7.

TABELA 7 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação%</b>
2005	6,87	3,45	20,93	30,5	7,41	2,94	18,10	244,3
2006	4,69	3,20	5,35	114,0	5,79	2,88	10,10	74,6
2007	5,48	3,02	10,92	199,3	5,80	2,90	10,24	176,6
2008	6,92	3,40	16,61	240,0	6,83	3,42	13,83	202,4
2009	4,86	3,08	5,39	110,9	5,93	3,22	13,87	233,9
2010	5,06	2,80	8,01	158,3	5,00	3,12	6,27	125,4
2011	5,58	2,86	13,70	245,5	5,19	3,10	6,87	132,3
2012	5,79	3,17	11,41	197,06	5,98	3,11	10,79	180,4

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Significa simplesmente, quanto o município tem de recursos para cada R\$ 1,00 do montante da dívida. Em todos os períodos e grupos analisados, observa-se que em média os municípios têm grau de solvência desejável.

Esta é uma análise, sob a ótica empresarial, mas, tem que se levar em consideração que este índice considera todos os Ativos Financeiros e também não Financeiros, e que na administração pública o fato do município ter o Ativo, não significa que ele tem solvência, pois, a dificuldade de dispor desses Ativos é muito maior devida à legislação a cumprir para essa disponibilização.

A contabilidade pública restringe a utilização de seus recursos, por exemplo, são separadas as Receitas Correntes e Receitas de Capital, não se pode pagar uma Despesa Corrente com uma Receita de Capital, já o inverso não é recíproco. Além disso, esta análise é feita sob a ótica do Balanço Patrimonial, porém na Contabilidade Pública, tem que se levar em consideração também os Balanços Orçamentários e Financeiros.

Tira-se por base de que analisando esses índices, não haveria razão de os municípios veicularem constantemente o problema financeiro que cada um atravessa. Por isso, necessário se faz, a análise em conjunto com outros índices para que se tenha um diagnóstico mais preciso do município, pois conforme já foi observado, o recebimento de recursos no final do exercício, sem tempo hábil para a sua utilização, o que é comum acontecer na administração pública, mantém-se o recurso em caixa e conseqüentemente aumenta os valores do Ativo Financeiro provocando a melhora dos Índices de Liquidez.

Observa-se que as médias anuais sofrem oscilações ano a ano de forma relevante, porém como a análise feita é somente sobre a receita de recursos hídricos, não se pode determinar a causa dessas oscilações, visto que o cálculo foi realizado nos itens do Balanço Patrimonial, que considera todas as entradas e saídas e recursos, e nesta pesquisa, a análise realizada foi apenas em uma das receitas que compõem toda a arrecadação municipal auferida.

O que pode-se deduzir é que, provavelmente, não é a receita de *royalties* estudada que provoca estas oscilações, visto que, tanto os municípios beneficiários como os não beneficiários, possuem estas mesmas oscilações.

#### 4.3.5 Variável: Capacidade imediata de pagamento

É o indicador que revela o quanto o município está preparado para pagar suas dívidas de curto prazo. Para isso, utiliza-se especificamente a disponibilidade que tem para pagar suas dívidas imediatamente.

No estudo realizado levantou-se os índices de cada município, transpondo-se aqui somente a média de todos eles ano a ano que se demonstrou na Tabela 8.

TABELA 8 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação%</b>
2005	4,35	1,59	11,12	255,6	5,22	1,74	16,28	311,9
2006	4,83	1,64	16,51	341,8	4,49	1,70	12,37	275,5
2007	4,51	1,96	10,84	240,35	4,59	1,69	12,72	277,1
2008	5,28	2,42	9,53	180,49	5,22	1,99	10,35	198,3
2009	3,66	2,04	4,88	133,33	3,93	1,86	10,67	271,5
2010	4,11	1,90	9,98	242,82	5,53	1,78	16,96	306,7
2011	3,81	2,15	6,75	177,16	4,70	1,85	13,06	277,9
2012	5,38	1,86	13,15	244,42	4,54	1,68	12,44	274,0

FONTE: dados da pesquisa (2016)

As médias do ano, sem exceção mostram-se bastantes confortáveis em termos de índice, pois aqui pode-se interpretar que para cada real de dívida de curto prazo, o município mantém valores acima de R\$ 1,00. Isso analisando de forma isolada, mas volta-se às mesmas limitações da contabilidade pública, que exige que se faça uma análise de outros demonstrativos para um diagnóstico preciso da real situação financeira.

É necessário que seja considerado, que o Balanço Patrimonial é levantado no último dia útil do ano, e o que pode ocorrer é que algum repasse tenha sido feito sem tempo hábil para um determinado pagamento e ficará mantido em caixa, por isso pode ser que a disponibilidade no encerramento de balanço fique alterada, proporcionado dessa forma, um elevado índice de liquidez imediata, pois os recursos podem ser passados imediatamente, mas a forma de prazos para o pagamento já é um caso de gestão local no equilíbrio de fluxos de caixa.

Assim a interpretação de que o índice é bom ou ruim, levando em conta as comparações de prazos de vencimentos das obrigações.

#### 4.3.6 Variável: Capacidade seca de pagamento

Este índice usa as disponibilidades excluindo os depósitos em consignações, pois estes depósitos são recursos já com destinação certa, que não poderão ser utilizadas para outro fim, a não ser aquele já consignado.

Assim no levantamento individual dos municípios, utilizando as informações dos relatórios contábeis disponibilizados, efetuou-se o cálculo das medidas de tendência central, que estão contidas na Tabela 9.

TABELA 9 – COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO

<b>DUMMY = 0</b>					<b>DUMMY = 1</b>			
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação %</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coeficiente Variação%</b>
2005	7,82	1,79	29,16	372,9	8,35	1,97	31,72	379,8
2006	12,50	1,71	84,36	674,88	6,25	1,81	22,58	361,2
2007	10,26	2,12	73,55	716,86	6,43	1,76	23,27	361,9
2008	11,12	2,68	33,09	297,57	11,60	2,21	45,78	394,6
2009	6,73	2,31	20,45	303,86	11,60	2,22	45,79	394,7
2010	16,76	1,92	151,08	901,43	9,60	2,00	37,98	395,6
2011	6,83	2,27	23,95	350,65	8,49	1,99	39,72	467,8
2012	7,62	1,97	21,96	288,18	9,29	1,83	38,43	413,7

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Observa-se, que uma vez que o indicador é positivo, ou seja, quanto maior o resultado melhor encontra-se o município. Dessa forma, todos os municípios encontram-se numa situação confortável, correto?

Aqui, novamente deve usar o bom senso e analisar outros relatórios para o diagnóstico preciso.

#### 4.3.7 Variável: Dependência dos municípios nos *Royalties* dos recursos hídricos

De acordo com Pfeffer e Salancik (1978), os fatores para a determinação da dependência de uma organização são: (i) a importância de recursos (ii) a alocação dos recursos e (iii) as alternativas existentes. Neste sentido, a análise da dependência dos recursos hídricos pelos municípios na pesquisa, evidenciou o fator de importância dos recursos para os municípios.

O relatório de medidas de tendência central e medidas de dispersão apresentou o seguinte resultado sintetizado na Tabela 10.

TABELA 10 – DEPENDÊNCIA DOS *ROYALTIES* DOS RECURSOS HÍDRICOS

<b>DUMMY = 1</b>				
<b>Anos</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coefficiente Variação%</b>
2005	4,88	1,83	7,44	152,45
2006	4,11	1,66	6,35	154,50
2007	4,62	2,03	6,62	143,3
2008	3,88	1,59	5,62	144,8
2009	4,06	1,78	5,70	140,4
2010	3,92	1,66	5,56	141,8
2011	3,66	1,48	5,30	144,8
2012	3,41	1,46	5,01	146,9

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Para melhor visualização, classificou-se os municípios em percentuais de dependência, utilizando o quociente entre as Receita de *Royalties* Anual e a Receita Orçamentária Anual por município.

Vale salientar que como na maioria dos casos, não há a discriminação específica dos *Royalties* dos Recursos Hídricos nos relatórios anuais das Finanças Brasileiras (FINBRA), ou seja, existe a condensação de valores de outros recursos, então optou-se por utilizar o relatório disponibilizado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), onde constam os valores discriminados por ano e Município, cuja relação encontra-se no Anexo I, desta pesquisa.

Dos 494 municípios que receberam os recursos hídricos nos períodos selecionados, elaborou-se o quadro da dependência dos recursos em percentuais.

TABELA 11 - QUANTIDADE DOS MUNICÍPIOS NA DEPENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

ANOS	DEPENDÊNCIA DOS RECURSOS				
	< 10%	10 F 20%	20 F 30%	30 F 40%	≥ 40%
2005	414	53	19	7	2
2006	440	41	9	5	0
2007	415	63	10	6	1
2008	438	43	11	3	0
2009	434	45	13	3	0
2010	437	44	14	0	0
2011	437	44	13	1	0
2012	445	39	10	1	0

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Dentre os municípios da amostra, o Estado do Paraná, é o que se apresenta com o maior número de municípios com dependência dos *royalties* de recursos hídricos acima de 10%, e isso pode ser atribuído pelo fato de ser o Estado em que está instalada a Usina de Itaipu Binacional, hoje considerada a segunda maior usina do mundo geradora de energia, com potência de geração de 14.000 MW.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Itaipu Binacional perde apenas para a Usina Três Gargantas que tem a capacidade de geração de 22.500 MW, instalada no Rio Yang - Tsé na China.

Embora o Estado de São Paulo, possua o maior número de municípios beneficiários, o maior dependente dos recursos do Estado é o município de Rubineia que apresenta na média dos oito anos, uma dependência de 14,75%.

A determinação do percentual da Tabela 15 deve-se ao fato de os municípios possuírem outras fontes de Transferências Intergovernamentais e obviamente não atingir a 100% de dependência de *Royalties* em relação às Receitas Orçamentárias e não superando a principal Transferência Intergovernamental que é o Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Desta forma, percebe-se que o patamar acima de 10% de dependência do recurso, já é bastante representativo na composição da receita total do Município, levando em consideração que segundo estudo realizado por Moratta (2015) nos municípios do Estado de Santa Catarina, onde constatou que as Transferências Intergovernamentais assumem percentuais acima de 89% e que em poucos casos o percentual de dependência é inferior a 50%.

#### 4.4 VARIÁVEIS PREDITORAS OU INDEPENDENTES

As variáveis preditoras são as: *dummy 0* para os municípios que não possuem receitas de *royalties* e *Dummy 1* para os municípios que possuem estas receitas, pois de acordo com o objetivo geral desta pesquisa é a verificação se os municípios brasileiros beneficiários dos *Royalties* apresentam comportamento diferente, no caso espera-se que seja melhor, em relação aos municípios que não recebem.

Parte-se do pressuposto que quanto maior for a arrecadação melhor será o resultado financeiro do município que é o foco desta pesquisa, e consequentemente melhor será o seu desenvolvimento econômico e social.

Logo, *a priori* os municípios beneficiários da receita de *royalties* tendem a apresentar um comportamento melhor que aqueles que não são beneficiários.

Porém, demonstra-se que, mesmo com o fato do efetivo recebimento dos recursos de *royalties*, os municípios não apresentam um desempenho melhor no aspecto patrimonial analisado, e a diferença é verificada somente nas receitas e despesas em relação aos municípios não beneficiários destas receitas.

#### 4.5 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Na correlação de Pearson realizada apresentou os seguintes resultados:

TABELA 12 – CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS COM A DEPENDÊNCIA DE *ROYALTIES*

Dependência das Receitas de <i>Royalties</i>					
Comprometimento da Receita Corrente	Autonomia Financeira Real	Receitas Correntes Próprias de Manutenção	Liquidez Geral	Liquidez Imediata	Liquidez Seca
-0,06	-0,190	-0,186	0,043	0,027	0,02

FONTE: dados da pesquisa (2016)

O quadro completo de correlação entre as variáveis encontra-se inserido no Apêndice V no final desta pesquisa.

Os resultados apresentados significam que a Dependência de *Royalties* tem correlação com as variáveis da pesquisa, as quais são descritos abaixo.



A correlação negativa é significativa com o Comprometimento da Receita Corrente, ou seja, um aumento na receita de *royalties* diminuiria o grau da dependência das Receitas de *Royalties* e consequentemente aumentaria o comprometimento da receita, caso as despesas não diminuíssem.

Com relação à Autonomia Real Financeira, esta apresenta uma correlação negativa, ou seja, um aumento nas Receitas totais Próprias aumentaria o grau de autonomia real, diminuindo o grau de Dependência de *Royalties*, caso as despesas não diminuíssem.

Nas Receitas Correntes Próprias de Manutenção, a correlação é também inversamente proporcional, ou seja, um aumento na arrecadação própria do município significaria o aumento do grau de receitas próprias de manutenção o que acarretaria uma diminuição no grau das receitas correntes próprias, caso as Transferências Correntes não aumentassem.

Já no caso do grau de liquidez, a Capacidade Total de Pagamento tem uma correlação positiva significativa com a Dependência de *Royalties*, o que representa que um aumento na receita de *Royalties* aumentaria o grau de dependência e consequentemente um aumento na Liquidez Geral.

A Liquidez Imediata também apresenta uma correlação positiva, enquanto que a Liquidez Seca foi a única variável que não apresentou correlação significativa com a Dependência de *Royalties*, o que leva a inferir que existe muita consignação de recursos.

#### 4.6 ANÁLISE ANOVA

A possibilidade de utilização da ANOVA para cada variável dependente, de acordo com Fávero *et al.* (2009) “é uma suposição válida se as variáveis forem ortogonais, ou seja, não correlacionadas, sob pena de distorções nos resultados”.

Verifica-se nesta pesquisa: dois grupos e sete variáveis, o que levou a aplicação da técnica de Análise de Variância.

Nesta pesquisa tem-se que:

Grupos	$k = 2$
Dimensão da amostra global é	$N = 5664$

Dependência de <i>Royalties</i>	Variável A
Comprometimento da Receita Corrente	Variável B
Autonomia Financeira Real	Variável C
Receitas Correntes Próprias de Manutenção	Variável D
Capacidade Total de Pagamento	Variável E
Capacidade Imediata de Pagamento	Variável F
Capacidade Seca de Pagamento	Variável G

Neste caso, a hipótese nula afirma que não há diferenças nas médias das variáveis dependentes A; B; C; D; E; F e G, ou seja:

$$H_0 = \mu_A = \mu_B = \mu_C = \mu_D = \mu_E = \mu_F = \mu_G = \mu \quad (1)$$

A hipótese alternativa, afirma que há diferenças nas médias das variáveis dependentes A; B; C; D; E; F e G, ou seja, existe pelo menos uma média diferente das outras. Os resultados apresentados foram os seguintes conforme destacado na Tabela 13.

TABELA 13 – ANÁLISE DE VARIÂNCIA – VARIÁVEIS

VARIÁVEL A	SOMA DOS QUADRADOS	DF	QUADRADO MÉDIO	F	SIG.
Entre Grupos	19586,213	1	19586,213	788,027	,000
Nos grupos	140727,525	5662	24,855		
Total	160313,739	5663			
<b>VARIÁVEL B</b>					
Entre Grupos	,146	1	,146	8,620	,003
Nos grupos	96,054	5662	,017		
Total	96,200	5663			
<b>VARIÁVEL C</b>					
Entre Grupos	,161	1	,161	17,574	,000
Nos grupos	52,027	5662	,009		
Total	52,189	5663			
<b>VARIÁVEL D</b>					
Entre Grupos	,141	1	,141	19,698	,000
Nos grupos	40,467	5662	,007		
Total	40,608	5663			
<b>VARIÁVEL E</b>					
Entre Grupos	227,793	1	227,793	1,594	,207
Nos grupos	808933,399	5662	142,871		
Total	809161,192	5663			
<b>VARIÁVEL F</b>					
Entre Grupos	81,159	1	81,159	,490	,484

Nos grupos	938064,955	5662	165,677		
Total	938146,114	5663			
<b>VARIÁVEL G</b>					
Entre Grupos	3547,970	1	3547,970	1,501	,221
Nos grupos	13383958,456	5662	2363,822		
Total	13387506,426	5663			

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Obs.: Memória de Cálculo da ANOVA está disponível no Anexo IV desta pesquisa.

De acordo com FIELD (2005), a linha rotulada NOS GRUPOS fornece detalhes da variação não sistemática dentro dos dados. A tabela mostra a quantidade de variação assistemática existem nos grupos.

O valor de significância é quando o *p-value* maior que 0,05, sendo menor leva-se à rejeição da hipótese nula, concluindo que pelo menos uma das médias populacionais é diferente das demais.

Na variável A, a diferença significativa ocorre pelo fato de um grupo possuir a receita e ou outro não possuir a receita, evidentemente as médias do grupo 01 será igual à zero, enquanto encontra-se a média do grupo 02 iguais a 4,0493 conforme pode ser observado na tabela disponível no Apêndice IV desta pesquisa.

Nas variáveis B, C e D, a diferença significativa ocorre por se tratar de índices que são extraídos pelas Receitas e pelas Despesas de cada um dos Municípios e obviamente existe a oscilação, pois a arrecadação de *Royalties* pode também influenciar nos índices, elevando a média do município, e consequentemente rejeitar a hipótese nula de que não há diferença nas médias.

Já nas variáveis E, F, e G, verifica-se que não há influência nas médias, pois todas as três variáveis apresentam a significância não relevante, pois apresentam resultados acima de 0,05, o que representa que não há diferenças nas médias o que remete-se a aceitar a hipótese nula, observando que essas variáveis são índices extraídos das contas que compõem o Balanço Patrimonial do Município.

Desta forma, pelo teste de médias realizado, o fato de apresentar diferenças nas médias em que envolve as Receitas e as Despesas e não apresentar diferenças nas médias em que envolvem as contas do Balanço Patrimonial, remete-se, “à priori”, pela aceitação da Hipótese nula, proposta nesta pesquisa de que não existe diferença no comportamento financeiro entre os municípios que recebem as receitas de *Royalties* e aqueles que não recebem.

## 4.7 ANÁLISE MANOVA

Pelas distorções que podem ocorrer na análise ANOVA, devido à: (i) correlação entre as variáveis; (ii) erro do tipo I, ou seja, a possibilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira. A aplicação da MANOVA, de acordo com Fávero *et al.* (2009), “mostra-se como uma técnica importante também para o controle do erro experimental, sobretudo o erro do tipo I, tendo em vista que a aplicação de várias ANOVAs pode não ser adequada em alguns casos.”

Na Tabela 14 destacam-se os resultados.

TABELA 14 – TESTES MULTIVARIÁVEIS

Efeito		Valor	F	Df de hipótese	Erro df	Sig.
Ordenada na origem	Rastreamento de <i>Pillai's Trace</i>	,993	107898,418 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	0,000
	Lambda de <i>Wilks</i>	,007	107898,418 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	0,000
	Rastreamento de <i>Hotelling's</i>	133,538	107898,418 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	0,000
	Maior raiz de <i>Roy</i>	133,538	107898,418 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	0,000
Grupos	Rastreamento de <i>Pillai's Trace</i>	,125	115,432 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	,000
	Lambda de <i>Wilks</i>	,875	115,432 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	,000
	Rastreamento de <i>Hotelling's</i>	,143	115,432 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	,000
	Maior raiz de <i>Roy</i>	,143	115,432 <sup>b</sup>	7,000	5656,000	,000

a. Plano: Ordenada na origem + grupos

b. Estatística exata

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Pela Tabela 14 é possível observar que há uma diferença entre os dois grupos. A variável de agrupamento elaborada que é o Comportamento Financeiro composto pelas sete variáveis dependentes, é capaz de realçar uma diferença entre os grupos.

TABELA 15 - TESTES DE EFEITOS ENTRE ASSUNTOS

FONTES VARIÁVEIS		Tipo III Soma dos Quadrados	Df	Quadrado Médio	F	Sig.
Modelo corrigido	Dependência das R. Royalties	19586,213 <sup>a</sup>	1	19586,213	788,027	,000
	Comprometimento Rec. corrente	,146 <sup>b</sup>	1	,146	8,620	,003
	Autonomia Financeira Real	,161 <sup>c</sup>	1	,161	17,574	,000
	Rec. Correntes Próprias de Manut	,141 <sup>d</sup>	1	,141	19,698	,000
	Capac. Total de Pagamento	227,793 <sup>e</sup>	1	227,793	1,594	,207

	Capac. Imediata de pagamento	81,159 <sup>f</sup>	1	81,159	,490	,484
	Capac. Seca de pagamento	3547,970 <sup>g</sup>	1	3547,970	1,501	,221
Ordenada na origem	Dependência das R. <i>Royalties</i>	19586,213	1	19586,213	788,027	,000
	Comprometimento Rec. corrente	7689,798	1	7689,798	453282,410	0,000
	Autonomia Financeira Real	107,056	1	107,056	11650,738	0,000
	Rec. Correntes Próprias de Manut	86,457	1	86,457	12096,611	0,000
	Capac. Total de Pagamento	159503,057	1	159503,057	1116,416	,000
	Capac. Imediata de pagamento	103870,006	1	103870,006	626,942	,000
	Capac. Seca de pagamento	420168,665	1	420168,665	177,750	,000
Grupos	Dependência das R. <i>Royalties</i>	19586,213	1	19586,213	788,027	,000
	Comprometimento Rec. corrente	,146	1	,146	8,620	,003
	Autonomia Financeira Real	,161	1	,161	17,574	,000
	Rec. Correntes Próprias de Manut	,141	1	,141	19,698	,000
	Capac. Total de Pagamento	227,793	1	227,793	1,594	,207
	Capac. Imediata de pagamento	81,159	1	81,159	,490	,484
	Capac. Seca de pagamento	3547,970	1	3547,970	1,501	,221
Erro	Dependência das R. <i>Royalties</i>	140727,525	5662	24,855		
	Comprometimento Rec. Corrente	96,054	5662	,017		
	Autonomia Financeira Real	52,027	5662	,009		
	Rec. Correntes Próprias de Manut	40,467	5662	,007		
	Capac. Total de Pagamento	808933,399	5662	142,871		
	Capac. Imediata de pagamento	938064,955	5662	165,677		
	Capac. Seca de pagamento	13383958,456	5662	2363,822		
Total	Dependência das R. <i>Royalties</i>	205526,773	5664			
	Comprometimento Rec. corrente	9180,290	5664			
	Autonomia Financeira Real	175,225	5664			
	Rec. Correntes Próprias de Manut	139,849	5664			
	Capac. Total de Pagamento	1003930,380	5664			
	Capac. Imediata de pagamento	1064011,195	5664			
	Capac. Seca de pagamento	13850032,020	5664			
Total corrigido	Dependência das R. <i>Royalties</i>	160313,739	5663			
	Comprometimento Rec. corrente	96,200	5663			
	Autonomia Financeira Real	52,189	5663			
	Rec. Correntes Próprias de Manut	40,608	5663			
	Capac. Total de Pagamento	809161,192	5663			
	Capac. Imediata de pagamento	938146,114	5663			
	Capac. Seca de pagamento	13387506,426	5663			

a. R ao quadrado = ,122 (R ao quadrado ajustado = ,122)

---

b. R ao quadrado = ,002 (R ao quadrado ajustado = ,001)
c. R ao quadrado = ,003 (R ao quadrado ajustado = ,003)
d. R ao quadrado = ,003 (R ao quadrado ajustado = ,003)
e. R ao quadrado = ,000 (R ao quadrado ajustado = ,000)
f. R ao quadrado = ,000 (R ao quadrado ajustado = ,000)
g. R ao quadrado = ,000 (R ao quadrado ajustado = ,000)

---

FONTE: dados da pesquisa (2016)

Esta tabela apresenta os resultados da ANOVA que mostram a influência dos grupos sobre as variáveis dependentes, individualmente.

Não há a aplicação do Teste *Scheffé Post Hoc* por apresentar aqui, apenas dois grupos, e para esta aplicação é necessário no mínimo três grupos. O Teste *Scheffé Post Hoc* investiga e aponta as eventuais diferenças significativas entre os grupos.

Observa-se, na Tabela 15, que as variáveis que envolvem as contas de Receitas e despesas, apresentam um resultado significativo, o leva a rejeitar a hipótese nula e as variáveis que envolvem as contas Patrimoniais, apresentam um resultado inverso, o que infere-se pela aceitação da hipótese nula.

Assim, comparando os resultados da Análise de Variância Univariada - ANOVA, apresentado no item 4.6 com a Análise de Variância Multivariada – MANOVA, demonstram resultados idênticos.

Isso poderia ter ocorrido ao contrário, divergindo os resultados, porque o teste multivariado leva em conta as correlações entre as variáveis dependentes, assim tem poder maior para detectar diferenças entre os grupos. O esboço da correlação nesta pesquisa está exposto na tabela 16 e a memória de cálculo, no Anexo V item 5.5, no final deste trabalho.

#### 4.8 OUTRAS PESQUISAS RELACIONADAS REALIZADAS

No desenvolvimento desta pesquisa, foram encontrados diversos trabalhos que pode-se elencar dessa forma:

1) SILVA (2007) estudou, a compensação financeira das Usinas Hidrelétricas como instrumento econômico de desenvolvimento social, econômico e ambiental, que abrange a área econômica do Meio ambiente, cujo objetivo central foi “analisar se o montante distribuído aos municípios tem papel significativo nas melhorias das

condições locais e na mitigação dos impactos negativos decorrentes da implantação e operação de uma usina hidrelétrica.” O estudo foi específico na Usina de Tucuruí – do Estado do Pará e nas cidades da sua circunvizinhança.

2) MORATTA (2015) estudou, a participação das transferências intergovernamentais no crescimento econômico dos municípios no estado de Santa Catarina, cujo objetivo geral foi de analisar a “(in)dependência orçamentária das transferências intergovernamentais entre os Municípios catarinenses com até 10.000 habitantes, no período de 2008 e 2012”.

3) KLOEPPEL (2012) estudou, a distribuição de *Royalties* de energia elétrica, cuja pesquisa norteou os “efeitos dos *royalties* de energia elétrica na composição do desenvolvimento socioeconômico dos municípios lindeiros das usinas hidrelétricas do sudoeste e oeste do Paraná.” O exercício estudado foi de 2009 e os municípios que fazem divisas com os lindeiros.

4) RUBSTEIN (2012) estudou as receitas públicas de recursos naturais no Direito Financeiro Brasileiro.

5) CORBARI (2008) estudou, a estrutura do endividamento e impactos da Lei de Responsabilidade fiscal, nos exercícios de 1998 à 2006 e abrangeu os municípios com mais de 100.000 habitantes.

São trabalhos, que tem os mesmos focos que são: os *royalties* de recursos naturais, as receitas públicas, os municípios e a administração pública, porém, não é possível a comparação de resultados devido a linhagem que seguiu cada uma das pesquisas listadas.

## 5 CONCLUSÃO

Após a pesquisa realizada, cabe aqui a exposição de uma síntese do estudo realizado e também expor sugestões para as futuras pesquisas, tendo em vista as facilidades e dificuldades encontradas durante todo o processo.

Na primeira parte da pesquisa, levantou-se a questão da pesquisa com os objetivos, cuja motivação foi o fato da observação dos problemas financeiros que enfrentam os municípios brasileiros e se o fato de o município possuir uma fonte de recurso a mais, faz alguma diferença no seu comportamento financeiro, além de buscar um conhecimento mais profundo sobre as finanças públicas, bem como uma das diversas fontes de recursos dos municípios.

A escolha da Receita de *Royalties*, deve-se ao fato de apresentar uma receita em que poucos municípios são beneficiários, cerca de 11,6% do total dos municípios brasileiros o que representa um total de 646 municípios localizados em 22 estados brasileiros, e assim ter-se a flexibilidade de elencar os seus municípios mais próximos para a comparação.

A questão elaborada para a pesquisa é: Há diferença no comportamento financeiro entre os municípios brasileiros beneficiários e não beneficiários dos Recursos de “*Royalties*”? Que efeito essa receita pode causar no município? Com certeza, ela melhora a arrecadação do município, porém, melhora o comportamento financeiro? É essa a comparação que desencadeou a pesquisa.

A partir da questão elaborada, desenvolveu-se os objetivos: geral e específicos que foram os norteadores do desenvolvimento da pesquisa, para a manutenção do foco, pois são amplas as discussões em torno das finanças públicas brasileiras e esse cuidado foi necessário para não se desvencilhar do caminho.

O estudo teórico, que refere-se à segunda parte da pesquisa, discorreu sobre a teoria das finanças públicas, para se relacionar à exploração dos recursos naturais, à externalidade que pode ser causada e como a gestão ambiental se apresenta.

Foi necessária, também, uma breve abordagem sobre a legislação que envolve tanto a contabilidade pública como aquelas que regem a exploração dos recursos hídricos, para dessa forma compreender, como os recursos são gerados, distribuídos e contabilizados levando em conta a gestão pública.



Além disso, relatou-se sobre a dependência vista como: a maldição ou benção dos recursos naturais. A maldição, pela estagnação do desenvolvimento e a benção por representar um bem, como fonte de recurso natural, que poderá beneficiar as finanças públicas local, contribuindo na melhoria do seu desenvolvimento econômico e social.

A terceira parte tratou da metodologia do estudo, para a conciliação dos estudos teóricos com os estudos empíricos, que se utilizou de documentos disponibilizados no sítio da FINBRA, IBGE e GOOGLE MAIS, para proceder a metodologia descritiva de abordagem quantitativa.

A quarta parte foi a análise dos documentos colhidos e adequados de forma a atender as necessidades para a consecução dos objetivos. Esta parte expõe a descrição de forma resumida ano a ano da pesquisa em seus valores quantitativos, transformados em valores em índices *percaptos*.

Seguiu-se, ordenadamente, os objetivos da pesquisa, identificando os municípios beneficiários e selecionando seus circunvizinhos que não são beneficiários, desta forma, cumprindo ao primeiro objetivo específico determinado.

Para dar prosseguimento aos estudos, foi necessária a definição das variáveis que compõem a pesquisa, onde determinou-se como variável preditora, a *Dummy* 0 para os 213 municípios que são beneficiários e *Dummy* 1 para os 495 municípios que são beneficiários da receita de *royalties*.

Como variáveis dependentes foram determinadas, sete índices extraídos entre as contas de Resultados e as contas Patrimoniais que podem influenciar no comportamento financeiro estudado nesta pesquisa, são eles: (i) a dependência dos *royalties*; (ii) o comprometimento da Receita Corrente; (iii) a autonomia real financeira; (iv) Receitas Correntes Próprias de Manutenção; (v) Capacidade Total de Pagamento; (vi) Capacidade Imediata de Pagamento e, (vii) Capacidade Seca de Pagamento.

Após a seleção das variáveis, procedeu-se o cálculo *percapto* de cada um dos indicadores da gestão financeira eleitos para a pesquisa, cumprindo assim ao segundo e terceiro objetivos.

O quarto e o quinto objetivos foram cumpridos na quarta parte da pesquisa, a análise dos resultados, onde descreveu-se o comportamento financeiro por meio da análise da gestão financeira, onde se observa a descrição do impacto da receita e despesas nos relatórios contábeis dos exercícios selecionados.

Salienta-se que a pesquisa, limitou-se aos municípios brasileiros, que continham informações suficientes disponíveis no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Finanças Brasileiras (FINBRA), e esta limitação estendeu-se especificamente, aos dados informados no sítio, dos períodos contemplados de 2005 à 2012.

Os resultados apresentam que as Receitas de Royalties, obviamente, contribuem para o reforço financeiro dos municípios, porém, no que tange aos aspectos financeiros patrimoniais, não apresenta diferenças entre os beneficiários e não beneficiários.

Recomenda-se uma investigação mais profunda futuramente, em que se possa contar com todos os municípios brasileiros beneficiários e envolvendo variáveis de comportamento social não elencadas para esta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo, Atlas, 2009.
- AQUINO, W., SANTANA, A. C. **Evidenciação**. São Paulo, Caderno de Estudos da FIPECAFI, jun/1992 disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cest/article/view/5575/7105>. Acesso em 23 de agosto de 2015.
- ARAGÃO, M. A. S. **O princípio do poluidor-pagador**: pedra angular da política comunitário do ambiente. *Stvdia Ivridica*, 23. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.
- AUTY, R. M. **Resource - based industrialization**: sowing the oil developing countries, Clarendon Press, 1990.
- BRUNNSCHWEILER, C. N., BULTE, E. *Natural resources and violent conflict: Resource abundance, dependence, and the onset of civil wars*. **Oxford Economic papers, Oxford University Press**, v. 61/4, pp.651 - 674, 2008.
- CALIMAN, O. **Efeito Escala**, *Gazeta on Line*, 21/12/2010 disponível em: [http://gazetaonline.globo.com/\\_conteudo/2010/12/728929-efeito+escala.html](http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2010/12/728929-efeito+escala.html). Acesso em 25 de janeiro de 2016.
- CAMPELLO, C. A., BARRETO, G., MATIAS, A. B. **Administração Financeira Municipal**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CARVALHO, G. M. B. **Contabilidade Ambiental – Teoria e Prática**. 2. Ed. Curitiba: Juruá 2012.
- CASTANHEIRA, N. P. **Estatística Aplicada a todos os níveis**, 5ª ed. Curitiba, IBPEX, 2010.
- COLLINS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós graduação**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CRUZ, B. O., RIBEIRO, M. B. **Texto para discussão nº 1412 – Sobre maldições e bênçãos: é possível gerir recursos naturais de forma sustentável? Uma análise sobre os *Royalties* e as compensações financeiras no Brasil**. Produzido no programa de trabalho 2008, IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2009.
- DALTON, H. **Princípios de finanças públicas**. Ed, FGV, 4ª ed. Rio de Janeiro, 1980.

EIFERT, B., GELB, A., TALLROTH, N. B. **The Political Economy of Fiscal Policy and Economic Management in Oil – Exporting Countries**. World Bank Policy Research Working Paper 2899, 2002.

FARIAS, T. Q. **Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente – comentários sobre a Lei nº 6.938/81**, agosto/2015. Disponível em: [http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1544](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1544). Acesso em 23 de agosto de 2015.

FÁVERO, L. P., BELFIORE, P., SILVA, F. L., CHAN, B. L. **Análise de dados – modelagem multivariada para tomada de decisões**, Rio de Janeiro, Elsevier, 2009.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**, 2ª ed, Rio Grande do Sul: Artmed, 2009.

GELB, A. H. **When blessings become curses**, Economic Growth in the 1990, p. 308 – 311 disponível em: [http://www1.worldbank.org/prem/lessons1990s/chaps/Ctrynote7\\_AreNaturalResources.pdf](http://www1.worldbank.org/prem/lessons1990s/chaps/Ctrynote7_AreNaturalResources.pdf). Acesso em 23 de agosto de 2015.

GIAMBIAGI, F., ALÉM, A. C. **Finanças Públicas – Teoria e Prática no Brasil**, 2ª edição, Campus, Rio de Janeiro, 2000.

GIUBERT, A. C. **Efeitos da Responsabilidade Fiscal sobre os gastos dos municípios brasileiros**. Dissertação de Mestrado em Economia – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GOBETTI, S. **Royalty's disease: uma análise da distribuição e aplicação das rendas do petróleo pelos municípios brasileiros**, 2008.

GYLFASSON, T., ZOEGA, G. Natural Resources and Economic Growth: The Role of Investments. **The World Economy**, v.29, p. 1091 -1115, 2006.

HAIR JR., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5 ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6 ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

HIGA, N., ALTOE, S. M. L. **Contabilidade em processo – da escrituração à auditoria**. Curitiba, Intersaberes, 2015.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp131.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp131.htm) - LC 131/2009

HUNT, E. K. **História do Pensamento Econômico**, Rio de Janeiro, Campus, p.25-43, 1989,

KHANNA, N. Measuring environmental quality: an index of pollution. **Ecological Economics**, v. 35, n. 2, p. 191-202, 2000.

KLOEPPEL, N. R.; **Distribuição dos *Royalties* de energia elétrica e desenvolvimento socioeconômico dos municípios lindeiros das usinas hidrelétricas do sudoeste e oeste do Paraná**, Dissertação de Mestrado, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1994.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M., **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MENDES, M. J., ROCHA, F. F. Transferências Intergovernamentais e captura de recursos públicos nos municípios brasileiros. **In**: Brasília: ESAF, 2003. 41 p. Monografia agraciada com menção honrosa no VIII Prêmio Tesouro Nacional - 2003, Tópicos Especiais de Finanças Públicas, Brasília (DF) disponível em: [http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio\\_TN/VIIIPremio/financas/MH1tefpVIIIPTN/resumo.htm](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/VIIIPremio/financas/MH1tefpVIIIPTN/resumo.htm). MINISTÉRIO DA FAZENDA – Secretaria do Tesouro Nacional, **Receitas Públicas – Manual de Procedimentos aplicados à União, Estados, Distrito Federal e Municípios** - 2ª edição, 2005. Acesso em 23 de agosto de 2015.

MITCHELL, G. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. **Sustainable Development**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 1996.

MORATTA, N. G. **A Participação das Transferências Intergovernamentais no Crescimento Econômico dos Municípios**: Um estudo no Estado de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

NASCIMENTO, E. R., DEBUS, I. Lei Complementar 101/2000 – **Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal**, 2ª edição, Tesouro Nacional, p. 11. Disponível em

<http://www3.tesouro.gov.br/hp/downloads/EntendendoLRF.pdf>. Acesso em 23 de agosto de 2015.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de economia política**, v. 28, n. 1, p. 72-96, 2008.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Recomendação do conselho sobre princípios orientadores relativos aos aspectos econômicos internacionais das políticas ambientais**. Disponível em:

<http://acts.oecd.org/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=38&InstrumentPID=305&Lang=en&Book=False>. Acesso em 29 de agosto de 2015.

PALMA, J. G. Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa”. In: Conferência de industrialização, desindustrialização e desenvolvimento, 2005, São Paulo. São Paulo, Fiesp, Iedi, 2005. p. 7 – 14. Disponível em:

[https://macrododesenvolvimento.files.wordpress.com/2013/06/520-20quatro20fontes20\\_2\\_.pdf](https://macrododesenvolvimento.files.wordpress.com/2013/06/520-20quatro20fontes20_2_.pdf) . Acesso em 23 de agosto de 2015.

PEREIRA, L. C. B. **Globalização e Competição – por que alguns países emergentes têm sucesso e outros não**. Rio de Janeiro, Elsevier Editora, 2010.

PFEFFER, J. SALANCIK, G. **The External Control of Organizations**, Harper & Row, 1978, pp. 39-61. Disponível em [http://faculty.babson.edu/krollag/org\\_site/org\\_theory/Scott\\_articles/pfeff\\_salan\\_extc.html](http://faculty.babson.edu/krollag/org_site/org_theory/Scott_articles/pfeff_salan_extc.html). Acesso em 12 de janeiro de 2016.

POSTALI, F. A .S. Petroleum *royalties* and regional development in Brazil: The economic growth of recipient towns. **Resources Policy**, v. 34, n. 4, p. 205-213, 2009.

QUEIROZ, C. R. A; POSTALI, F. A. S. *Royalties* e arrecadação municipal: apontando ineficiências do sistema de divisão das rendas do petróleo no Brasil. **Temas de economia aplicada: informações Fipe, São Paulo**, p. 12-16, 2010.

RAUPP, F. M., BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, I. M. (org.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008.

ROWTHORN, R., WELLS, J. R. **De-industrialization and Foreign Trade**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

RUBSTEIN, Flávio; **Receitas Públicas de Recursos Naturais no Direito Financeiro Brasileiro**, Tese de Doutorado – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SACHS, J. D., WARNER A. M. **Natural resource abundance and economic growth**, Havard Univesity Cambridge MA, 1997. Disponível em [http://www.cid.harvard.edu/ciddata/warner\\_files/natresf5.pdf](http://www.cid.harvard.edu/ciddata/warner_files/natresf5.pdf). Acesso em 23 de agosto de 2015.

SAMPIERI, R. H., COLLADO, C. F., LUCIO, M. P. B. **Métodos de Pesquisa**, 5. Ed., Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVA, J. C. **Lei 4.320/64 comentada – Uma contribuição para a elaboração da Lei Complementar (§ 9º do art. 165 da CF/88)**, Thesaurus, Brasília, 2007.

SILVA, L. L. da; **A compensação financeira das usinas hidrelétricas como instrumento econômico de desenvolvimento social, econômico e ambiental**, Dissertação de Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SILVA, M. C. **Demonstrações Contábeis Públicas – Indicadores de Desempenho e Análise**. São Paulo, Atlas, 2012.

TOLLISON, R. D. Rent Seeking: a Survey. **Kyklos, Crema**. v.35, n.4, 1982, p.575-602.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMISSION FOR AFRICA, **Perspectivas Econômicas em África 2013 – Transformação Estrutural e Recursos Naturais**, 2013.

[https://play.google.com/books/reader?id=Q0Pm5ZafPgAC&printsec=frontcover&output=reader&hl=pt\\_BR&pg=GBS.PA106](https://play.google.com/books/reader?id=Q0Pm5ZafPgAC&printsec=frontcover&output=reader&hl=pt_BR&pg=GBS.PA106). Acesso em 8 de setembro de 2015. Acesso em 23 de agosto de 2015.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo, Atlas, 2009.

## ANEXOS

### 1 ANEXO I – RELAÇÃO DE PAGAMENTO DE *ROYALTIES* - ANEEL

#### RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS BENEFICIÁRIOS DE *ROYALTIES* - ANEEL

UF	MUNICÍPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AL	Delmiro Gouveia	4.649.760,89	5.659.286,11	6.571.933,49	4.770.646,69	5.945.727,53	6.074.158,96	7.470.492,46	9.320.489,63
AL	Olho D'água Do Casado	2.059.900,60	2.445.862,60	2.718.300,59	2.101.814,20	2.539.428,63	2.795.478,36	3.394.530,33	3.887.302,85
AL	Pariconha	1.780,41	2.418,41	3.513,80	1.917,71	2.791,58	1.824,09	2.398,86	19.390,28
AL	Piranhas	1.732.595,48	2.057.230,57	2.286.379,32	1.767.849,27	2.135.929,56	2.351.294,61	2.855.161,02	3.269.635,13
AP	Ferreira Gomes	457.709,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	Presidente Figueiredo	1.517.909,99	1.874.672,54	1.591.815,17	2.438.305,34	2.807.238,03	1.560.413,08	2.467.535,95	2.227.527,03
AM	Uruará	6.746,98	8.332,76	7.075,48	10.838,06	12.477,93	6.935,90	10.967,98	9.901,16
BA	Antônio Cardoso	124.912,27	99.685,27	120.513,00	58.252,78	68.864,20	75.152,29	82.529,31	29.428,16
BA	Barra Do Rocha	3.826,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Cabaceiras Do Paraguaçu	114.115,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Cachoeira	11.369,53	9.073,37	10.969,37	5.302,18	6.268,03	6.840,37	7.511,83	2.678,56
BA	Casa Nova	5.057.519,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Castro Alves	10.606,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Chorrochó	109.105,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Conceição Da Feira	127.201,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Feira De Santana	92.100,86	73.500,38	88.857,10	42.951,20	50.775,25	55.411,62	60.850,87	21.698,10
BA	Glória	1.689.616,48	2.060.000,15	2.505.065,89	1.699.489,50	2.187.881,05	1.819.812,44	2.096.480,87	6.315.626,28
BA	Gongogi	4.519,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Governador Mangabeira	49.865,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Itagimirim	530.153,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Itaguaçu Da Bahia	359.798,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Itapebi	920.416,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Itarantim	237.813,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA	Jequié	50.115,58	64.894,80	81.566,12	42.210,92	76.385,11	32.242,88	29.664,24	18.877,04
BA	Manoel Vitorino	36.053,90	46.686,29	58.679,05	30.367,17	54.952,05	23.196,01	21.340,90	13.580,42
BA	Maracás	7.416,69	9.603,90	12.071,16	6.246,87	11.304,42	4.771,68	4.390,06	2.793,65
BA	Paulo Afonso	17.117.193,63	19.946.160,51	22.136.788,12	17.118.323,54	20.417.342,19	19.795.919,60	21.531.184,01	16.969.773,22
BA	Rafael Jambeiro	10.072,34	8.038,15	9.072,00	4.697,23	5.552,89	6.059,93	6.654,78	2.372,95
BA	Remanso	3.452.466,07	4.026.040,73	4.609.779,52	3.257.532,87	4.098.586,30	3.707.260,52	3.968.402,60	4.520.613,12
BA	Rodelas	1.697.759,66	1.992.258,95	2.243.177,97	1.667.890,79	2.046.000,12	1.857.904,61	2.047.098,17	2.352.963,50
BA	Santo Estêvão	142.500,71	113.721,59	137.482,00	66.455,14	78.560,71	85.734,22	94.149,96	33.571,83
BA	Xique-Xique	406.057,98	473.518,33	542.174,00	383.131,13	482.050,70	436.025,35	466.739,29	531.686,92
ES	Baixo Guandu	695.340,13	776.358,56	884.049,00	791.648,15	1.008,53	794.824,18	928.453,72	984.597,50
ES	Guaçuí	247.675,66	217.173,70	172.547,00	160.720,54	211.984,93	227.087,22	235.683,45	198.649,22
ES	Muniz Freire	210.805,60	188.045,06	208.028,00	162.401,23	219.657,90	202.005,82	276.023,37	249.341,08
ES	Santa Leopoldina	265.936,79	241.289,01	242.920,00	145.021,38	40.321,45	187.591,80	305.860,66	216.304,71
ES	Santa Maria De Jetibá	131.578,89	101.205,20	118.442,00	72.387,17	42.267,84	106.215,80	180.045,21	108.408,01
ES	São José Do Calçado	195.682,67	171.583,80	136.325,00	124.046,78	159.564,75	170.932,50	177.403,03	149.526,72
GO	Abadiânia	0,00	131.860,08	249,0	225.610,96	226.287,57	226.959,65	264.666,18	269.290,56
GO	Alexânia	0,00	187.479,17	355,0	320.774,55	321.736,55	322.692,12	376.303,41	382.878,38
GO	Anhanguera	236.926,93	289.764,02	296.922,00	274.724,65	244.094,43	266.423,84	182.815,08	182.679,13
GO	Aporé	0,00	17.081,37	197.723,46	79.769,68	109.433,40	208.825,17	268.299,53	269.409,04
GO	Barro Alto	1.179,67	1.460,09	1.519,79	1.756,35	1.402,72	2.080,80	2.257,77	2.679,67
GO	Bom Jesus De Goiás	136.414,27	150.961,30	155.769,00	165.594,13	152.676,22	158.898,45	177.128,83	248.726,67
GO	Buriti Alegre	1.608.660,57	1.967.408,10	2.016.009,08	1.865.295,43	1.657.325,69	1.808.935,48	1.864.059,01	2.489.442,90
GO	Cachoeira Dourada	627.470,80	728.926,19	735.813,00	756.841,57	715.412,62	847.737,59	889.485,36	1.084.995,76
GO	Caldas Novas	1.984.549,82	2.591.845,24	2.662.439,84	2.314.665,85	2.308.352,81	2.113.592,09	2.534.226,38	2.807.717,30
GO	Campinaçu	2.218.388,07	2.745.727,89	2.858.263,18	3.302.860,76	2.637.838,47	3.912.987,62	4.245.795,50	5.039.174,44
GO	Campinorte	1.487,79	1.841,45	1.916,87	2.215,10	1.769,10	2.624,29	2.847,49	3.379,58
GO	Catalão	2.085.381,76	2.257.536,07	2.381.410,85	1.972.858,31	2.027.944,59	2.445.869,55	3.987.754,57	6.078.481,12
GO	Colinas Do Sul	634.654,20	763.226,05	778.273,00	901.066,92	704.436,22	1.055,52	1.151.981,83	1.370.667,75
GO	Corumbá De Goiás	0,00	2.341,97	4.437,43	4.007,09	4.019,10	4.031,04	4.700,75	4.782,88
GO	Corumbalza	5.146.454,85	6.336.719,00	6.494.952,46	5.970.976,72	5.370.284,75	5.756.686,70	5.607.607,98	7.060.819,30
GO	Cristalina	422.224,10	525.861,23	511.513,00	338.013,34	509.985,55	468.089,08	495.024,94	553.604,97
GO	Cumari	442.345,02	540.992,42	554.356,00	512.913,76	455.726,82	497.416,06	522.206,59	703.859,95
GO	Formosa	106.545,17	132.697,24	129.076,00	85.295,20	128.691,13	117.805,71	123.743,23	137.777,17
GO	Gouvelândia	1.819.127,19	2.013.116,61	2.077.239,19	2.208.249,91	2.035.985,54	2.118.960,90	2.362.068,81	2.889.257,88
GO	Inaciolândia	1.075.302,45	1.189.971,61	1.227.875,75	1.305.316,68	1.203.489,64	1.252.537,14	1.396.240,44	1.765.076,27
GO	Ipameri	727.878,35	954.051,71	980.165,00	849.237,54	852.139,40	777.026,93	952.754,87	1.055.272,65
GO	Itajá	1.331.750,79	1.553.978,03	1.621.215,31	1.646.742,60	1.551.690,54	1.654.760,55	1.727.573,57	1.924.050,66



GO	Anhanguera	236.926,93	289.764,02	296.922,00	274.724,65	244.094,43	266.423,84	182.815,08	182.679,13
GO	Aporé	0,00	17.081,37	197.723,46	79.769,68	109.433,40	208.825,17	268.299,53	269.409,04
GO	Barro Alto	1.179,67	1.460,09	1.519,79	1.756,35	1.402,72	2.080,80	2.257,77	2.679,67
GO	Bom Jesus De Goiás	136.414,27	150.961,30	155.769,00	165.594,13	152.676,22	158.898,45	177.128,83	248.726,67
GO	Burití Alegre	1.608.660,57	1.967.408,10	2.016.009,08	1.865.295,43	1.657.325,69	1.808.935,48	1.864.059,01	2.489.442,90
GO	Cachoeira Dourada	627.470,80	728.926,19	735.813,00	756.841,57	715.412,62	847.737,59	889.485,36	1.084.995,76
GO	Caldas Novas	1.984.549,82	2.591.845,24	2.662.439,84	2.314.665,85	2.308.352,81	2.113.592,09	2.534.226,38	2.807.717,30
GO	Campinaçu	2.218.388,07	2.745.727,89	2.858.263,18	3.302.860,76	2.637.838,47	3.912.987,62	4.245.795,50	5.039.174,44
GO	Campinorte	1.487,79	1.841,45	1.916,87	2.215,10	1.769,10	2.624,29	2.847,49	3.379,58
GO	Catalão	2.085.381,76	2.257.536,07	2.381.410,85	1.972.858,31	2.027.944,59	2.445.869,55	3.987.754,57	6.078.481,12
GO	Colinas Do Sul	634.654,20	763.226,05	778.273,00	901.066,92	704.436,22	1.055,52	1.151.981,83	1.370.667,75
GO	Corumbá De Goiás	0,00	2.341,97	4.437,43	4.007,09	4.019,10	4.031,04	4.700,75	4.782,88
GO	Corumbaliba	5.146.454,85	6.336.719,00	6.494.952,46	5.970.976,72	5.370.284,75	5.756.686,70	5.607.607,98	7.060.819,30
GO	Cristalina	422.224,10	525.861,23	511.513,00	338.013,34	509.985,55	468.089,08	495.024,94	553.604,97
GO	Cumari	442.345,02	540.992,42	554.356,00	512.913,76	455.726,82	497.416,06	522.206,59	703.859,95
GO	Formosa	106.545,17	132.697,24	129.076,00	85.295,20	128.691,13	117.805,71	123.743,23	137.777,17
GO	Gouvelândia	1.819.127,19	2.013.116,61	2.077.239,19	2.208.249,91	2.035.985,54	2.118.960,90	2.362.068,81	2.889.257,88
GO	Inaciolândia	1.075.302,45	1.189.971,61	1.227.875,75	1.305.316,68	1.203.489,64	1.252.537,14	1.396.240,44	1.765.076,27
GO	Ipameri	727.878,35	954.051,71	980.165,00	849.237,54	852.139,40	777.026,93	952.754,87	1.055.272,65
GO	Itaiá	1.331.750,79	1.553.978,03	1.621.215,31	1.646.742,60	1.551.690,54	1.654.760,55	1.727.573,57	1.924.050,66
GO	Itumbiara	3.019.038,84	3.753.414,01	3.761.688,19	3.538.126,69	3.110.493,99	3.550.058,17	3.493.248,98	4.651.565,58
GO	Luziânia	0,00	217.695,68	412.476,86	372.474,62	398.253,78	990.525,22	1.302.309,25	1.239.759,85
GO	Marzagão	159.742,49	195.366,67	200.192,00	185.226,73	164.575,01	179.630,09	163.908,57	204.694,54
GO	Minaçu	1.160.780,07	1.269.427,36	1.199.641,60	1.399.258,75	1.007.809,88	1.618.994,88	1.810.449,10	2.177.398,72
GO	Niquelândia	7.410.757,79	9.172.391,74	9.548.330,10	11.033.552,47	8.811.975,83	13.071.745,18	14.183.524,78	16.833.890,25
GO	Novo Gama	0,00	1.138,49	2.157,15	1.947,95	1.953,79	1.959,59	2.285,15	2.325,08
GO	Ourobor	407.607,71	440.851,72	465.148,00	384.998,05	396.214,34	366.979,91	366.015,11	568.543,92
GO	Paranaiguara	1.875.555,32	2.075.561,83	2.141.673,75	2.276.748,00	2.099.140,13	2.184.689,32	2.435.338,23	2.943.844,82
GO	Pires Do Rio	76.637,91	100.451,58	103.201,64	89.415,76	89.721,29	81.362,08	98.627,39	108.344,55
GO	Quirinópolis	1.567.459,89	1.734.610,96	1.789.862,67	1.902.748,44	1.754.316,07	1.825.812,17	2.035.287,18	2.450.424,84
GO	São Luiz Do Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
GO	São Simão	626.718,35	696.596,76	719.458,00	761.921,18	703.752,84	772.726,93	1.085.020,09	1.324.535,96
GO	Silvânia	0,00	100.973,95	191.319,45	172.765,18	173.283,30	173.797,96	202.672,34	206.213,53
GO	Três Ranchos	3.101.675,49	3.354.644,97	3.539.528,01	2.929.628,55	3.014.978,49	2.792.520,14	2.785.178,54	3.954.762,10
GO	Uruaçu	1.548.742,42	1.916.899,22	1.995.464,48	2.305.855,30	1.841.577,43	2.731.808,54	2.964.154,64	3.518.043,27
MT	Araputanga	13.510,19	16.809,95	19.525,51	16.129,59	18.842,62	19.499,57	20.897,32	22.546,70
MT	Barra Do Bugres	528.796,34	532.228,59	588.382,00	627.047,08	604.963,68	633.373,26	679.626,03	714.196,69
MT	Indiavaí	292.194,87	363.561,14	422.298,00	348.846,42	407.523,15	421.731,47	451.961,56	487.633,97
MT	Itiquira	1.658.113,38	2.405.663,48	2.420.483,58	2.737.773,55	2.770.446,42	2.695.741,02	2.756.242,63	3.174.710,93
MT	Jauru	329.157,77	409.551,93	475.719,00	392.975,79	459.075,18	475.080,86	509.135,07	549.320,07
MT	Nova Brasilândia	125.628,80	176.048,82	176.368,00	205.020,27	184.648,25	192.611,75	189.129,64	187.940,48
MT	Pontes E Lacerda	269.328,10	307.157,24	332.758,00	326.159,02	338.317,54	353.680,30	358.194,41	378.744,33
MT	Tangará Da Serra	167.489,04	162.143,52	184.763,00	197.892,79	191.449,13	200.463,98	214.782,45	225.159,26
MT	Vale De São Domingos	269.328,10	307.157,24	332.758,00	326.159,02	338.317,54	353.680,30	358.194,41	378.744,33
MS	Anaurilândia	2.949.076,83	2.862.724,84	2.745.883,49	2.974.141,93	2.882.560,47	3.008.736,58	3.277.316,08	3.650.309,92
MS	Aparecida Do Taboado	4.668.344,43	5.448.346,11	5.683.042,68	5.772.524,93	5.439.327,50	5.800.631,19	6.055.871,44	6.744.606,24
MS	Bataguassu	2.844.591,64	2.761.299,18	2.648.597,44	2.868.768,79	2.780.432,05	2.902.137,76	3.161.201,56	3.520.980,32
MS	Bataiporã	3.833,08	3.720,85	3.568,33	3.865,66	3.746,63	3.910,63	4.259,71	4.744,52
MS	Brasilândia	1.853.773,59	1.799.492,81	1.726.046,53	1.869.528,97	1.811.961,38	1.891.274,98	2.060.102,55	2.294.564,39
MS	Mundo Novo	2.323.823,07	2.273.040,45	2.155.857,23	2.114.554,60	2.468.917,11	2.010.157,00	1.984.443,70	2.565.004,34
MS	Paranaíba	1.612.938,16	1.882.087,97	1.963.522,12	1.994.439,04	1.879.317,50	2.004.149,91	2.092.336,81	2.330.298,47
MS	Ribas Do Rio Pardo	290.667,11	351.573,17	332.371,00	352.621,10	340.384,34	360.806,29	236.368,85	458.415,62
MS	Santa Rita Do Pardo	1.090.102,83	1.058.182,82	1.014.993,90	1.099.367,24	1.065.514,90	1.112.154,87	1.211.433,08	1.349.307,21
MS	Selvíria	2.623.154,35	2.889.953,28	2.955.481,23	3.106.285,81	2.957.168,32	3.152.614,07	3.225.924,43	3.693.048,52
MS	Sonora	196.596,34	911.781,91	955.725,00	1.010.556,25	1.074.546,41	1.154.144,77	1.164.122,55	1.228.898,18
MS	Três Lagoas	5.333.896,67	5.666.717,57	5.705.537,33	6.082.584,73	5.822.959,02	6.187.078,11	6.358.379,96	7.301.843,60
MG	Abadia Dos Dourados	1.014.189,75	1.096.905,77	1.157.359,14	957.933,40	985.841,23	913.101,53	910.700,37	1.380.505,43
MG	Abaeté	668.291,35	746.243,69	792.849,00	682.784,89	869.313,20	709.038,58	779.087,14	864.522,51
MG	Açucena	69.242,82	64.257,74	70.425,24	63.717,85	115.489,29	90.370,09	98.085,77	122.267,48
MG	Água Comprida	564.678,44	615.698,87	644.331,00	658.027,38	741.318,23	728.389,08	780.786,28	868.983,73
MG	Aguanil	342.044,60	373.479,41	372.020,00	385.902,37	441.274,77	432.605,14	444.052,62	531.859,00
MG	Aimorés	0,00	901.723,00	1.195.736,66	960.601,10	1.328.202,13	1.082.509,36	1.286.219,26	1.408.316,00
MG	Além Paraiba	521.558,94	474.201,16	489.036,00	568.839,35	717.374,77	797.257,22	765.839,70	705.320,43
MG	Alfenas	2.172.904,46	2.372.599,76	2.363.328,72	2.451.518,97	2.803.282,79	2.748.207,33	2.820.929,64	3.378.736,52
MG	Alterosa	283.951,44	310.047,33	308.835,00	320.360,36	366.328,27	359.131,10	368.634,33	441.527,59
MG	Antônio Dias	990.457,33	1.000.426,91	864.735,92	1.262.299,53	1.077.013,61	1.112.190,30	1.185.917,97	1.380.517,97
MG	Araguari	3.324.580,96	4.363.427,35	5.123.134,24	5.123.091,80	4.909.536,41	5.139.586,12	5.281.962,39	6.441.220,00
MG	Araporã	1.380.157,81	1.705.489,31	1.723.373,80	1.611.091,25	1.283.494,03	1.163.424,96	976.094,98	1.155.758,80
MG	Areado	551.898,44	602.619,38	600.264,00	622.664,16	712.009,07	698.020,39	716.491,21	858.169,23
MG	Biquinhas	11.042,92	12.331,01	13.101,04	11.282,41	14.364,62	11.716,23	12.873,72	14.285,46
MG	Boa Esperança	2.078.472,52	2.269.489,70	2.260.621,78	2.344.979,19	2.681.455,82	2.628.773,87	2.698.335,75	3.231.901,09
MG	Bom Sucesso	150.067,54	140.635,37	158.252,00	168.514,48	231.111,09	217.370,35	236.175,36	235.626,96

MG Botelhos	133.298,49	130.457,47	133.480,00	151.293,77	162.893,47	162.928,37	147.538,24	159.017,57
MG Botumirim	0,00	64.612,20	672.237,27	475.226,20	687.295,06	624.218,25	762.691,02	812.977,68
MG Braúnas	632.712,61	611.567,08	600.115,00	534.193,08	829.924,14	712.365,10	773.821,00	874.235,57
MG Cabeceira Grande	392.267,11	488.551,13	475.221,00	314.031,13	473.801,84	433.725,01	455.585,15	507.253,89
MG Cabo Verde	19.060,56	20.812,28	20.730,06	21.504,55	24.590,20	24.107,08	24.745,00	29.638,04
MG Cachoeira Dourada	1.206.056,86	1.505.925,77	1.472.925,06	1.439.998,50	1.322.611,91	1.695.186,54	1.658.266,18	2.136.994,86
MG Campina Verde	58.728,52	62.073,29	68.188,73	68.623,46	73.653,06	79.094,87	75.247,67	90.676,85
MG Campo Belo	117.379,28	128.166,75	127.665,00	132.429,93	151.432,05	148.456,90	152.385,33	182.517,80
MG Campo Do Meio	877.094,14	957.701,44	953.959,00	989.557,23	1.131.546,93	1.109.315,68	1.138.670,09	1.363.829,20
MG Campos Gerais	1.057.740,15	1.154.949,74	1.150.436,57	1.193.366,55	1.364.600,46	1.337.790,47	1.373.190,71	1.644.723,62
MG Canápolis	578.425,14	736.625,19	714.456,50	688.604,67	608.336,25	763.247,72	731.640,06	989.009,13
MG Cana Verde	266.579,79	291.079,18	289.941,81	300.761,28	343.916,95	337.160,09	346.081,92	414.515,71
MG Candeias	52.047,93	56.831,28	56.609,21	58.721,64	67.147,50	65.828,27	67.570,20	80.931,44
MG Capinópolis	421.868,53	466.856,03	481.726,54	512.108,83	472.159,50	491.402,07	547.780,52	647.411,44
MG Capitólio	820.850,74	896.289,12	892.786,93	926.102,17	1.058.986,82	1.038.181,14	1.065.653,21	1.276.374,06
MG Carmo Do Cajuru	56.865,95	44.361,05	48.107,87	52.395,04	65.251,93	62.019,53	62.215,72	70.435,67
MG Carmo Do Rio Claro	3.098.748,44	3.383.532,04	3.370.311,98	3.496.077,65	3.997.723,22	3.919.180,86	4.022.889,14	4.818.369,91
MG Carneirinho	3.852.007,10	4.494.787,87	4.689.268,52	4.763.103,81	4.488.171,44	4.786.295,23	4.996.902,51	5.565.200,68
MG Carrancas	437.468,16	432.796,09	482.055,00	484.702,42	618.152,21	586.057,54	581.588,20	574.723,09
MG Cássia	712.551,48	759.729,19	773.433,00	829.152,57	894.890,74	908.140,68	956.558,11	1.102.900,51
MG Centralina	193.935,34	246.976,91	239.544,00	230.876,51	139.800,83	55.185,17	51.994,73	70.284,91
MG Claraval	190.621,91	201.651,05	203.070,00	217.012,60	263.842,96	251.258,71	273.412,55	327.695,05
MG Conceição Da Aparecida	7.573,29	8.269,29	8.236,73	8.544,35	9.770,37	9.578,41	9.831,87	11.776,00
MG Conquista	1.245.953,31	828.261,26	601.858,45	564.550,08	630.272,46	551.749,80	605.312,26	716.489,09
MG Coqueiral	98.921,90	108.013,09	107.591,92	111.605,90	127.620,03	125.112,70	128.423,40	153.817,07
MG Cristais	1.283.585,42	1.401.550,36	1.396.073,83	1.448.169,79	1.655.964,93	1.623.430,57	1.666.389,34	1.995.898,96
MG Cristália	0,00	82.838,74	861.869,64	609,43	881.175,10	800.304,86	977.839,62	1.042.311,71
MG Delta	46.724,12	50.945,81	53.314,72	54.448,27	61.340,14	60.270,32	64.605,91	60.972,40
MG Divinópolis	52.847,42	41.226,20	44.707,85	48.692,46	60.640,79	57.636,81	57.819,14	63.145,40
MG Divisa Nova	67.422,38	73.618,68	73.331,42	76.067,44	86.982,21	85.273,29	87.529,77	104.837,82
MG Dolores De Guanhanes	267.331,03	264.516,51	242.673,00	213.660,87	294.144,89	272.550,63	296.248,22	448.335,21
MG Douradoquara	1.651.828,12	1.786.549,52	1.885.011,51	1.560.202,80	1.605.656,76	1.487.184,35	1.483.274,51	2.167.911,36
MG Estrela Do Sul	216.309,71	233.951,68	246.845,00	204.311,19	210.263,47	194.749,30	194.237,30	308.929,58
MG Felixlândia	1.424.593,23	1.590.763,70	1.690.112,24	1.455.488,93	1.853.110,34	1.511.453,79	1.660.775,92	1.842.898,05
MG Formiga	2.273.099,85	2.482.003,26	2.472.304,73	2.564.561,54	2.932.545,62	2.874.930,57	2.951.006,18	3.534.534,24
MG Fronteira	720.305,43	781.924,26	872.098,00	865.448,10	982.823,93	1.021.729,32	999.552,26	1.149.700,57
MG Frutal	3.995.285,72	4.333.448,16	4.830.950,95	4.796.166,74	5.437.434,41	5.658.115,90	5.530.717,37	6.370.400,12
MG Grão Mogol	0,00	44.200,89	459,00	325,95	470.175,24	427.024,70	521.753,25	556.154,11
MG Grupiara	2.751.799,82	2.976.233,41	3.140.262,51	2.599.159,80	2.674.882,08	24.777.517,53	2.471.004,08	3.505.400,95
MG Guapé	2.760.055,16	3.013.711,61	3.001.935,60	3.113.955,97	3.560.771,62	3.490.813,95	3.583.186,91	4.291.721,54
MG Guaraciaba	159.000,49	158.289,36	173.077,00	145.533,54	205.089,05	176.988,80	210.600,31	225.381,49
MG Gurinhatã	171.364,25	189.638,31	195.678,00	208.020,13	191.792,59	199.608,98	222.510,08	266.351,53
MG Iapu	0,00	0,00	0,00	0,00	318,25	5.660,23	7.335,87	8.362,97
MG Ibiraci	802.597,98	852.637,63	863.699,00	924.581,78	1.055.577,83	1.039.092,54	1.111.547,13	1.305.853,68
MG Ibituruna	125.231,68	117.360,52	132.062,00	140.625,68	192.892,69	181.396,02	197.088,83	195.843,70
MG Ijaci	252.989,04	237.087,97	266.787,00	284.087,52	389.489,05	366.450,44	398.152,56	403.064,78
MG Irai De Minas	1.366.233,98	1.616.461,61	1.819.622,66	1.904.294,54	1.968.466,66	1.927.015,94	1.936.278,69	2.196.785,01
MG Itapagipe	1.134.368,39	1.198.973,99	1.317.082,34	1.325.493,50	1.422.642,46	1.527.753,39	1.453.443,13	1.751.464,62
MG Itaú De Minas	37,00	314,93	0,00	343,70	370,95	376,45	396,52	457,18
MG Itueta	44.931,13	493.706,05	709.945,93	538.000,22	836.639,79	692.601,32	829.297,05	920.781,56
MG Itulubata	215.942,23	238.970,03	246.581,00	262.133,62	241.684,72	251.534,43	280.392,92	348.781,48
MG Itumirim	158.486,48	148.525,16	167.130,00	177.968,30	244.076,65	229.565,04	249.425,03	253.663,47
MG Iturama	2.028.804,56	2.177.608,22	2.372.617,28	2.391.216,23	2.517.457,99	2.700.828,66	2.604.289,25	3.102.445,09
MG Itutinga	174.808,15	161.078,04	185.519,00	181.110,33	244.164,31	231.673,96	239.928,49	245.595,31
MG Joanésia	204.398,04	189.682,55	207.890,00	188.088,87	340.913,09	266.763,66	289.539,61	411.523,79
MG José Gonçalves De Minas	0,00	49.763,93	517.753,19	366.016,42	529.350,61	480.769,22	587.420,14	626.150,62
MG Juiz De Fora	0,00	817,22	4.454,67	4.860,44	5.639,21	318,74	332,93	322,91
MG Lavras	135.285,25	136.546,16	144.752,00	152.249,36	192.576,34	184.366,96	195.524,99	216.970,22
MG Leme Do Prado	0,00	15.637,20	162.692,36	115.012,48	166.336,59	151.070,98	184.583,64	196.753,83
MG Leopoldina	137.795,38	127.601,07	138.612,00	145.684,88	173.542,00	199.090,15	250.176,45	259.308,38
MG Limeira Do Oeste	742.867,42	866.828,84	904.334,00	918.574,11	865.552,85	923.046,62	963.662,66	1.073.260,10
MG Madre De Deus De Minas	194.174,09	192.100,35	213.964,00	215.139,43	274.372,30	260.126,79	258.143,04	283.448,51
MG Monte Carmelo	370.953,72	401.208,27	423.319,00	350.377,23	360.584,90	333.979,36	333.101,32	511.999,36
MG Morada Nova De Minas	4.474.671,07	4.996.615,75	5.308.672,74	4.571.715,38	5.820.650,98	4.747.501,96	5.216.525,30	5.788.574,00
MG Muriaé	91.432,84	102.342,43	107.176,43	90.312,33	142.878,95	88.126,53	120.253,11	116.255,56
MG Nanuque	258.976,99	279.609,81	329.913,00	183.778,96	287.077,86	198.577,42	248.796,06	150.915,48
MG Nazareno	277.825,35	240.771,85	285.724,00	271.699,16	384.403,24	364.981,45	390.992,16	392.345,40
MG Nepomuceno	391.746,82	427.749,40	426.078,00	441.977,53	505.396,05	495.466,65	508.577,55	609.143,00
MG Nova Era	405.997,22	376.878,62	432.483,00	319.540,20	551.182,77	407.032,89	430.743,99	559.318,17
MG Paraguruçu	280.694,25	306.490,81	305.293,00	316.685,54	362.126,14	355.011,53	364.405,75	436.462,86
MG Passos	493.752,60	526.443,74	535.939,00	574.549,70	620.102,05	629.283,41	662.833,59	764.239,52
MG Patrocínio	2.490.668,48	2.946.839,21	3.317.204,90	3.471.563,93	3.688.550,89	3.512.985,47	3.529.871,64	4.088.715,73
MG Perdizes	2.642.412,28	3.126.376,02	3.519.306,42	3.683.069,70	3.807.184,12	3.727.014,86	3.744.929,82	4.604.681,22
MG Perdões	154.831,34	154.631,40	165.314,00	174.190,18	223.053,46	212.954,96	226.700,19	242.680,22
MG Piau	57.133,42	83.428,92	86.618,13	92.106,03	112.734,44	48.789,13	105.176,65	97.029,01
MG Pimenta	416.463,90	454.738,04	452.961,00	469.863,88	587.283,76	526.727,87	540.666,00	647.576,58
MG Poços De Caldas	270.296,30	266.096,70	279.850,00	317.176,45	320.067,99	322.279,52	298.671,63	334.895,62
MG Pompéu	842.550,21	940.828,83	999.587,00	860.822,97	1.095.989,07	1.020.213,77	1.384.404,13	1.536.959,06
MG Raul Soares	104.397,88	70.043,11	100.776,00	60.375,66	97.530,54	67.689,42	82.563,70	88.323,74
MG Resplendor	24.766,45	272.112,86	391.294,77	296.524,47	461.122,80	381.734,49	457.075,77	507.498,42
MG Ribeirão Vermelho	21.607,33	23.593,10	23.500,61	24.377,88	27.875,81	27.328,14	28.051,29	33.598,12
MG Rio Doce	388.007,73	376.324,41	463.493,00	392.817,60	602.449,37	419.285,43	530.927,85	611.370,11
MG Sacramento	4.764.055,92	4.945.317,87	4.981.941,64	5.335.884,55	6.433.957,58	6.262.653,08	6.776.784,89	7.825.203,35



MG	Santa Cruz Do Escalvado	334.505,74	326.114,39	401.652,00	340.407,02	522.069,26	363.343,46	460.090,30	529.799,78
MG	Santa Juliana	441.680,71	522.575,41	588.253,00	615.627,05	636.372,84	622.972,51	625.967,00	691.546,73
MG	Santa Vitória	4.565.511,23	5.065.583,72	5.229.857,65	5.547.064,04	5.119.843,89	5.335.061,23	5.927.872,92	7.161.745,58
MG	Santos Dumont	57.133,42	83.429,92	86.618,13	92.106,03	112.734,44	48.789,13	105.176,65	97.029,01
MG	São Francisco De Sales	1.773.882,00	1.874.910,10	2.059.603,73	2.072.756,51	2.224.674,38	2.389.042,87	2.272.839,30	2.738.874,03
MG	São Gonçalves Do Abaeté	169.906,65	189.725,28	201.574,00	173.591,49	221.014,52	180.266,24	198.075,41	219.796,53
MG	São João Batista Do Glória	586.193,23	625.721,50	636.340,00	681.129,31	737.152,21	746.826,81	785.696,46	907.519,51
MG	São João Del Rei	281.582,46	278.575,22	310.281,00	311.985,45	397.882,27	377.224,09	374.347,33	382.046,48
MG	São João Nepomuceno	18.372,72	17.013,48	18.481,37	19.424,65	23.138,93	19.904,34	22.437,87	23.024,02
MG	São José Da Barra	676.475,70	738.645,62	735.759,00	763.215,01	872.727,29	855.581,02	878.221,17	1.051.879,46
MG	Serra Dos Aimorés	174.174,85	188.051,44	221.883,00	123.600,45	193.074,07	133.553,15	167.327,67	101.498,13
MG	Simão Pereira	135.216,93	123.000,07	124.630,00	160.156,10	210.559,30	188.530,16	206.136,50	205.092,44
MG	Três Marias	1.935.230,91	2.160.964,09	2.295.924,35	1.977.200,82	2.517.347,42	2.053.225,98	2.256.071,79	2.503.474,59
MG	Três Pontas	212.574,86	232.111,06	231.204,00	239.831,71	274.244,71	268.856,69	275.971,10	330.541,26
MG	Turmalina	0,00	28.907,59	300.759,88	212,85	307.496,76	279.276,11	341.229,01	363.727,33
MG	Uberaba	558.561,90	625.925,97	667.045,00	695.521,11	767.856,38	758.571,15	809.020,75	891.023,02
MG	Uberlândia	624,54	1.388.749,34	2.244.139,87	2.815.010,77	2.944.632,68	3.014.365,21	3.340.301,45	3.583.007,29
MG	Unai	15.543,73	19.359,01	18.830,54	12.443,60	18.774,57	17.186,51	18.052,73	20.100,12
MG	Varginha	81.925,57	89.454,74	89.105,93	92.430,26	105.692,90	103.616,37	106.358,24	127.389,38
PA	Nova Ipixuna	881,98	1.008.200,51	948.238,44	1.117.454,79	1.297.873,55	1.811.695,90	2.363.008,89	2.589.604,02
PA	Santarém	281.835,91	354.939,56	363.842,00	385.834,19	420.402,69	451.105,38	394.729,88	463.278,15
PR	Alvorada Do Sul	880.403,35	823.685,91	810.089,00	906.697,87	1.027.881,96	1.076.615,80	1.074.103,96	1.235.796,64
PR	Andará	159.596,08	158.860,02	141.323,00	169.534,93	172.586,05	182.357,44	208.466,40	232.161,00
PR	Bituruna	4.180.547,30	2.923.693,62	4.139.705,80	4.515.915,88	3.934.139,40	6.048.922,66	6.447.030,23	5.236.836,72
PR	Boa Esperança Do Iguaçu	451.009,59	282.949,36	428.367,00	488.371,57	502.093,17	701.693,55	748.715,83	646.873,68
PR	Boa Vista Da Aparecida	0,00	21,00	1.286.203,75	1.464.079,45	1.503.712,56	2.101.493,25	2.242.319,71	1.937.313,93
PR	Bocaiúva Do Sul	498.957,98	369.670,98	366.153,00	553.862,58	690.691,83	1.099.286,77	1.007.463,18	727.963,65
PR	Cambará	369.269,96	378.804,88	332.263,00	387.167,06	393.582,26	437.608,74	494.882,41	562.734,82
PR	Campina Grande Do Sul	639.192,52	473.568,79	469.062,00	576.143,44	603.023,95	959.756,89	879.588,26	635.564,94
PR	Candói	1.900.756,39	1.547.491,45	2.500.699,00	2.905.251,12	2.878.624,69	4.263.649,83	4.257.235,13	4.046.605,97
PR	Cantagalo	30.272,34	21.804,23	32.089,27	36.589,27	37.387,95	56.688,27	55.166,79	54.251,35
PR	Capitão Leônidas Marques	116.019,34	72,92	110.194,00	126.367,09	130.400,47	182.239,43	194.451,76	168.001,96
PR	Carlópolis	632.042,57	833.551,54	708.631,00	928.921,51	1.028,17	1.314.797,52	1.008.103,73	1.257.135,95
PR	Centenário Do Sul	96.577,46	99.248,19	94.454,58	109.937,26	130.760,85	183.685,79	140.925,14	158.817,09
PR	Chopinzinho	2.979.780,61	2.146.243,68	3.158.658,79	3.601.570,70	3.680.186,79	5.579.963,90	5.430.201,06	5.340.092,28
PR	Coronel Domingos Soares	2.073.617,63	1.247.478,85	1.939.805,73	2.296.342,39	1.840.260,24	2.624.916,43	2.856.969,36	2.527.749,34
PR	Cruzeiro Do Iguaçu	742.287,23	465.685,08	705.036,00	731.729,76	705.044,94	985.326,07	1.051.355,30	908.347,40
PR	Cruz Machado	3.906.408,46	2.761.015,73	3.884.513,06	4.332.703,34	3.901.871,90	6.032.703,06	6.240.064,04	5.181.130,88
PR	Diamante Do Norte	142.618,12	153.562,29	152.497,00	169.358,04	193.478,38	238.828,85	214.244,08	238.723,46
PR	Diamante D'Oeste	887.823,83	868.421,98	823.652,00	807.871,98	943.257,25	767.986,56	758.162,72	979.967,67
PR	Entre Rios Do Oeste	5.197.402,12	5.083.822,62	4.821.735,97	4.729.357,34	5.521.915,21	4.495.864,41	4.438.354,71	5.736.821,40
PR	Florestópolis	47.986,43	44.895,05	44.153,99	49.419,62	56.024,76	58.681,00	58.544,10	67.357,16
PR	Foz Do Iguaçu	31.885.829,79	31.189.019,98	29.581.125,89	29.014.391,65	33.876.698,06	27.581.923,16	27.229.103,79	35.195.137,75
PR	Foz Do Jordão	239.299,53	236.351,03	707.867,00	765.791,87	714.105,04	1.114.880,08	1.071.501,53	1.017.680,43
PR	Guaira	8.058.344,71	7.882.242,91	7.475.887,58	7.332.660,12	8.561.486,17	6.970.639,62	6.881.473,37	8.894.688,75
PR	Guarapuava	12.071,85	19.116,49	41.172,07	50.093,20	45.927,67	63.739,10	68.337,24	59.027,44
PR	Ibiporã	59.802,73	55.950,12	55.026,80	61.588,83	69.820,44	73.130,76	72.960,14	83.943,36
PR	Inajá	187.968,30	202.392,52	200.988,00	223.211,05	255.001,26	314.772,42	282.370,11	314.633,52
PR	Itajaú	224.808,83	231.541,83	231.920,00	256.424,20	304.407,54	425.184,88	328.491,96	369.996,86
PR	Itaipulândia	28.392.985,54	27.772.505,76	26.340.743,39	25.836.091,02	30.165.769,63	24.560.538,29	24.246.367,54	31.339.784,53
PR	Itambaracá	278.232,28	266.607,74	240.139,00	294.521,98	296.351,59	334.715,90	337.709,26	328.062,67
PR	Jacarezinho	138.794,66	177.752,47	152.879,00	179.177,45	180.905,15	217.366,84	224.370,66	232.449,22
PR	Jardim Olinda	123.050,02	132.492,58	131.573,00	146.121,05	166.931,93	206.060,03	184.848,45	205.969,11
PR	Jataizinho	25.865,45	24.199,14	23.799,87	26.637,96	30.198,24	31.629,99	31.556,20	36.306,58
PR	Leópolis	254.949,54	238.525,15	234.587,00	262.563,98	297.656,79	311.769,26	311.041,88	357.865,27
PR	Lupionópolis	115.271,88	118.459,58	118.705,00	131.217,72	156.072,12	219.241,69	168.203,90	189.559,18
PR	Mangueirinha	2.206.316,92	1.351.239,00	2.089.057,06	2.518.175,85	2.108.915,02	3.030.492,91	3.254.885,69	2.916.057,99
PR	Marechal Cândido Rondon	8.852.962,93	8.659.496,04	8.213.071,52	8.055.719,92	9.405.718,19	7.658.001,26	7.560.042,49	9.771.777,25
PR	Medianeira	183.251,89	179.247,24	170.006,00	166.749,38	194.693,67	158.516,80	156.489,10	202.270,91
PR	Mercedes	3.052.091,87	2.985.393,71	2.831.487,52	2.777.239,63	3.242.656,59	2.640.124,63	2.606.352,98	3.368.856,82
PR	Missal	6.330.089,59	6.191.756,00	5.872.551,30	5.760.040,99	6.725.323,48	5.475.662,21	5.405.619,25	6.987.064,85
PR	Morretes	59.481,71	39.445,17	55.180,48	68.717,27	81.083,52	97.594,63	97.568,82	71.621,89
PR	Nova Prata Do Iguaçu	1.676.584,42	1.051.837,00	1.592.413,76	1.937.559,31	2.072.032,74	2.895.741,47	3.089.792,54	2.669.511,44
PR	Paranapoema	165.975,23	178.711,76	177.472,00	197.094,44	225.165,06	277.942,75	249.331,64	277.820,10
PR	Paranavaí	97.326,89	104.795,52	104.068,33	115.575,01	132.035,46	162.983,98	146.206,60	162.912,06
PR	Pato Bragado	7.435.919,48	7.273.420,39	6.898.452,35	6.766.287,23	7.900.199,06	6.432.229,11	6.349.950,04	8.207.665,15
PR	Pinhão	2.635.278,75	2.037.638,49	3.416.858,35	3.779.821,19	3.289.508,00	4.943.019,24	5.208.322,67	4.388.050,18
PR	Porecatu	397.240,83	385.435,43	381.932,00	425.344,65	491.696,94	587.445,98	520.449,33	593.645,54
PR	Porto Barreiro	1.426.399,81	1.027.391,88	1.512.028,26	1.724.046,77	1.761.679,75	2.671.089,80	2.599.399,38	2.556.264,93
PR	Porto Vitória	276.443,13	195.387,60	274.893,00	498.538,32	604.277,91	934.277,01	994.267,11	802.395,12
PR	Primeiro De Maio	1.062.973,11	994.494,14	978.078,62	1.094.720,33	1.241.034,44	1.299.874,24	1.296.841,52	1.492.064,51
PR	Quedas Do Iguaçu	2.713.202,12	2.004.081,07	2.894.923,13	3.329.612,51	3.401.869,21	4.935.493,01	5.029.379,41	4.745.463,66
PR	Rancho Alegre	201.934,26	188.925,23	185.806,00	207.965,32	235.760,79	246.938,00	246.362,52	283.449,27
PR	Reserva Do Iguaçu	2.096.664,25	1.283.380,05	2.057.169,96	2.899.592,52	2.645.625,43	3.775.380,45	4.105.660,42	3.635.373,23
PR	Ribeirão Claro	394,10	1,33	1.002.983,14	1.316.615,88	1.451.765,00	1.833.925,97	1.442.875,71	1.780.330,59
PR	Rio Bonito Do Iguaçu	2.422.214,41	1.754.157,78	2.574.318,22	2.936.246,63	2.998.471,09	4.526.915,61	4.424.653,34	4.337.282,78
PR	Salto Do Itararé	58.603,12	77.287,07	65.704,60	86.129,79	95.398,44	121.908,29	105.114,40	143.956,68
PR	Salto Do Lontra	0,00	0,00	0,00	2.744,31	4.620,49	6.457,30	6.890,02	5.952,83
PR	Santa Helena	41.667.689,15	40.757.114,11	38.655.954,67	37.915.358,41	44.269.311,74	36.043.440,61	35.582.384,15	45.992.219,25
PR	Santa Inês	86.640,23	89.036,16	89.221,64	98.625,39	117.306,36	164.785,64	126.424,80	142.475,78
PR	Santa Mariana	92.534,68	86.573,40	85.144,53	95.298,36	108.035,40	113.157,56	112.893,56	129.888,24
PR	Santa Terezinha De Itaipu	6.619.184,05	6.474.533,97	6.140.750,19	6.023.102,51	7.032.469,52	5.725.736,13	5.652.494,30	7.306.164,64
PR	Santo Antônio Do Caiuá	96.047,05	103.417,47	102.700,05	114.055,21	130.299,20	160.840,75	144.283,99	160.769,78
PR	Santo Inácio	166.034,56	170.626,04	170.980,00	189.002,54	224.802,16	315.789,93	242.276,45	273.036,03
PR	São João	458.635,05	346.635,12	497.639,00	569.052,58	578.272,68	843.520,71	853.836,57	815.774,06
PR	São Jorge D'Oeste	1.999.439,61	1.493.151,34	2.150.503,99	2.414.058,				

PR	Sertaneja	1.027.781,08	961.569,26	945.697,27	1.058.477,25	1.199.947,31	1.256.839,09	1.253.906,77	1.442.666,48
PR	Sertãozinho	224.025,61	209.593,41	206.133,00	230.716,46	261.552.552,71	273.953,42	273.314,26	314.458,25
PR	Siqueira Campos	22.932,71	30.244,16	25.711,93	33.704,52	37.331.331,55	47.705,45	35.537,83	43.373,37
PR	Sulina	378.070,50	285.744,65	410.223,00	469.091,92	476.692.692,40	695.346,55	703.850,30	672.473,91
PR	Terra Rica	377.376,42	406.335,36	403.516,00	448.131,89	511.955.955,80	631.955,96	566.903,15	631.677,11
PR	Terra Roxa	249.601,72	244.147,10	231.560,00	227.124,15	265.186.186,20	215.910,81	213.148,95	275.506,92
PR	Tijucas Do Sul	16.135,67	39.925,97	80.156,14	103.546,42	106.828.826,22	135.499,17	98.762,40	123.401,00
PR	Três Barras Do Paraná	1.891.042,60	1.186.380,88	1.796.104,91	1.965.165,43	1.966.274,88	2.747.940,99	2.932.087,56	2.533.257,89
PR	União Da Vitória	297.624,70	210.358,55	295.956,00	1.275.157,42	1.913.120,85	2.957.885,43	3.147.811,80	2.540.352,37
PR	Vímond	183.638,56	132.269,19	194.662,00	221.958,41	226.803,38	343.883,28	334.653,66	329.100,42
PE	Belém De São Francisco	392.952,37	461.115,25	519.191,00	386.039,11	473.553,83	430.018,47	473.807,98	544.601,57
PE	Itacuruba	1.428.198,91	1.675.939,13	1.887.018,28	1.403.072,35	1.721.147,58	1.562.916,83	1.722.071,29	1.979.373,01
PE	Petrolândia	1.858.106,80	2.181.266,63	2.458.024,58	1.825.850,10	2.240.898,76	2.033.056,17	2.241.086,88	2.618.742,37
PE	Tacaratu	14.814,40	17.384,15	19.573,81	14.553,77	17.853,09	16.211,80	17.862,67	20.531,61
PI	Antônio Almeida	25.049,42	26.826,91	25.880,05	29.477,64	32.189,16	31.831,58	33.932,80	33.507,88
PI	Porto Alegre Do Piauí	345.160,54	369.652,96	356.612,00	406.177,81	443.540,29	438.613,14	467.566,27	461.711,28
PI	Uruçuí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RJ	Areal	42.252,50	26.192,16	38.562,25	42.840,83	51.448,36	58.258,29	59.373,16	51.559,53
RJ	Barra Do Piraí	1.004.785,30	1.140.617,01	1.144.002,04	1.090.506,38	1.101.091,33	1.132.527,34	1.135.072,43	1.208.063,33
RJ	Bom Jesus Do Itabapoana	143.689,69	125.993,90	100.103,00	87.373,01	107.144,56	114.777,78	119.122,61	100.404,22
RJ	Carmo	594.152,54	537.937,88	554.767,00	642.610,50	804.453,15	894.032,11	858.800,98	790.935,59
RJ	Itaiaia	191.552,63	235.551,81	229.593,00	242.896,92	297.398,88	372.010,80	343.763,55	323.726,27
RJ	Macaé	69.888,79	37.276,08	67.162,89	49.325,77	85.343,16	69.325,20	67.603,55	76.173,37
RJ	Petrópolis	87.755,19	54.399,11	80.090,76	73.914,51	49.820,75	56.415,23	57.494,84	49.928,40
RJ	Piraí	1.897.080,27	2.142.840,58	2.166.977,97	2.346.793,89	2.706.756,06	2.772.631,67	2.772.804,02	3.014.862,21
RJ	Resende	723,88	1,04	999.296,35	1.057.197,25	1.294.414,46	1.619.159,26	1.496.214,48	1.409.003,16
RJ	Rio Claro	111.258,25	137.002,21	119.621,00	167.332,94	225.680,51	246.884,24	252.720,16	190.890,08
RJ	Sao Jose Do vale Do rio	0,00	0,00	0,00	7.436,94	28.159,49	31.886,80	32.497,00	28.220,33
RJ	Sapucaia	84.060,29	81.016,45	83.551,06	98.095,98	125.730,51	139.731,09	134.224,71	123.617,81
RJ	Trajan De Moraes	69.888,79	37.276,08	67.162,89	49.325,77	85.343,16	69.325,20	67.603,55	76.173,37
RS	Agudo	54.905,36	48.484,10	50.850,91	58.623,21	64.425,25	68.044,71	78.518,72	45.566,01
RS	Alto Alegre	20.195,99	17.964,95	19.209,20	19.667,93	24.985,45	33.903,33	34.095,32	15.718,28
RS	Aratiba	1.646.160,88	1.024.362,75	2.075.237,46	2.031.538,49	2.072.286,12	2.803.251,45	3.292.745,48	1.790.207,11
RS	Arroio Do Tigre	25.424,94	22.451,45	23.547,42	27.146,56	29.833,30	39.844,58	36.359,53	21.100,18
RS	Barracão	862.303,93	464.201,86	967.426,00	967.547,04	1.006.281,87	1.348.218,20	1.609.326,15	821.804,19
RS	Bento Gonçalves	145.794,67	136.774,29	390.794,00	323.977,57	595.182,11	764.757,63	828.305,01	442.867,13
RS	Bom Jesus	0,00	38,78	93.411,74	88.983,54	96.815,81	140.993,76	140.777,34	83.926,80
RS	Campinas Do Sul	317.923,54	377.866,16	413.260,00	477.290,65	462.678,58	849.900,23	905.650,60	652.940,71
RS	Campos Borges	262.695,27	233.675,53	249.866,00	255.826,66	324.993,23	440.990,78	443.488,06	204.452,33
RS	Canela	244.458,93	239.788,29	299.339,00	299.003,63	347.643,27	470.949,83	434.099,86	366.288,36
RS	Cruzaltense	169.042,34	200.914,28	219.733,00	253.779,03	117.656,89	175.293,11	186.791,70	134.669,93
RS	Entre Rios Do Sul	68.560,32	81.486,97	89.119,56	102.927,90	92.942,78	200.222,27	217.345,67	154.835,64
RS	Ernestina	32.764,74	26.978,35	30.882,76	32.714,69	40.211,72	52.619,67	51.783,38	25.509,55
RS	Esmeralda	0,00	274,03	661.796,87	630.424,28	685.913,78	998.902,61	997.369,32	594.598,62
RS	Estrela Velha	744.208,03	608.564,36	698.003,00	701.690,85	906.811,00	1.264.805,67	1.186.738,95	541.995,37
RS	Fortaleza Dos Valos	853.317,37	759.052,09	811.646,00	831.005,95	1.055,87	1.432.477,63	1.440.589,57	664.125,89
RS	Ibarama	318.024,61	280.831,14	294.535,00	339.559,27	373.166,03	498.390,93	454.798,65	263.928,92
RS	Ibirapuitã	8.022,49	7.095,39	7.561,22	8.010,23	9.845,89	12.883,99	12.679,23	6.246,05
RS	Ibirubá	37.812,20	33.635,11	35.965,81	36.823,53	46.779,33	63.475,95	63.835,40	29.428,75
RS	Jacutinga	28.123,04	33.425,48	36.556,12	42.220,42	33.400,34	58.679,07	62.528,21	45.080,53
RS	Júlio De Castilhos	346.261,04	280.203,65	325.294,00	320.848,05	423.950,38	594.452,86	559.581,49	247.593,47
RS	Machadinho	2.057.821,93	1.107.781,84	2.308.687,57	2.308.976,18	2.401.413,85	3.217.418,45	3.840.532,45	1.961.172,14
RS	Marau	18.819,11	16.644,31	17.737,82	18.790,36	23.096,44	30.223,19	29.742,86	14.651,94
RS	Marcelino Ramos	736.611,06	458.373,91	928.611,00	909.057,12	927.290,55	1.254.377,26	1.473.412,26	801.068,02
RS	Mariano Moro	0,00	3,00	1.269.666,74	1.242.930,75	1.267.860,86	1.715.078,23	2.014.559,23	1.095.280,00
RS	Maximiliano De Almeida	648.312,61	349.004,46	727.347,00	727.438,35	756.560,65	1.013.641,28	1.209.952,28	617.863,38
RS	Nicolau Vergueiro	38.819,09	34.333,04	36.588,82	38.759,80	47.642,15	62.342,86	61.352,05	30.223,27
RS	Nova Palma	121.602,90	107.381,25	112.621,00	129.837,09	142.687,29	190.569,47	173.901,11	100.918,36
RS	Nova Roma Do Sul	76.902,68	72.144,68	206.133,90	272.403,95	387.828,70	456.571,52	528.241,65	261.605,23
RS	Passo Fundo	2.699,15	2.387,23	2.544,99	2.695,03	3.312,64	4.334,80	4.265,91	2.101,47
RS	Pinhal Da Serra	0,00	92,00	1.386.930,71	1.327.311,75	1.437.952,61	2.078.477,43	2.110.364,79	1.239.786,57
RS	Pinhal Grande	694.889,09	574.143,21	650.681,00	666.483,56	842.636,00	1.169.010,24	1.093.206,52	515.269,81
RS	Pontão	2.912,15	3.461,22	3.785,12	4.371,94	3.235,21	5.051,14	5.382,48	3.880,57
RS	Quatro Irmãos	17.805,71	21.162,88	23.145,81	26.731,27	20.941,26	36.207,96	38.583,07	27.816,97
RS	Quinze De Novembro	260.336,61	231.577,43	247.623,00	253.529,67	322.075,22	437.031,27	439.506,12	202.616,62
RS	Ronda Alta	336.394,88	399.820,17	437.270,00	505.021,22	399.227,64	700.553,10	746.506,84	538.203,93
RS	Salto Do Jacuí	1.863.629,71	1.681.630,26	1.765.998,63	1.857.453,88	2.315.964,95	2.961.280,60	3.002.782,97	1.377.368,68
RS	São Francisco De Paula	156.073,92	152.469,46	200.437,00	178.701,82	93.380,73	114.196,23	111.127,64	94.539,59
RS	Selbach	11.129,91	9,39	10.586,13	10.838,90	13.769,35	18.683,95	18.789,76	8.662,26
RS	Severiano De Almeida	292.745,71	182.168,05	369.050,00	361.279,63	368.526,01	498.517,58	585.566,99	318.362,35
RS	Tio Hugo	6.410,49	5.669,68	6.042,10	6.400,70	7.867,51	10.295,15	10.131,53	4.991,00
RS	Três Palmeiras	201.271,14	239.219,64	261.627,00	302.163,33	238.627,23	418.062,04	445.485,39	321.178,55
RS	Trindade Do Sul	31.784,03	37.776,73	41.315,78	47.716,57	37.628,38	65.767,47	70.081,58	50.526,24
RS	Vacaria	0,00	44,00	1.186.959,03	1.130.691,03	1.230.213,67	1.791.571,60	1.788.821,59	1.066.436,29
RS	Veranópolis	115.354,02	108.217,02	309.200,00	256.333,90	441.046,41	561.362,40	612.208,82	323.401,99
RO	Alto Paraíso	23.971,18	34.084,17	33.882,97	37.205,02	38.315,61	36.396,80	30.461,75	48.716,58
RO	Candeias Do Jamari	551.029,80	783.499,03	778.856,00	855.238,53	880.767,79	836.659,74	700.229,89	942.909,11
RO	Cujubim	3.075,21	4.372,59	4.346,75	4.772,96	4.915,43	4.669,27	3.907,88	4.757,60
RO	Itapua Do Oeste	317.254,59	451.098,41	448.425,00	492.402,32	507.100,75	481.705,61	403.156,32	522.516,17
SC	Abdon Batista	0,00	0,00	1.171.009,61	1.614.287,18	1.545.893,63	1.895.646,84	2.535.557,29	1.261.633,72
SC	Alto Bela Vista	0,00	18,00	1.234.392,29	1.208.399,19	1.232.636,68	1.667.429,29	1.958.590,00	1.064.850,52
SC	Anita Garibaldi	0,00	72,00	2.937.208,40	3.394.284,94	3.439.130,51	4.576.119,59	5.354.811,11	2.883.833,06
SC	Arabitã	7.328,36	4.560,25	9.238,28	9.043,98	9.225,38	12.479,48	14.658,61	7.969,62
SC	Capão Alto	0,00	279,58	674.475,06	642.501,46	699.053,98	1.018.038,82	1.016.476,16	605.989,48
SC	Campo Belo Do Sul	0,00	250,71	604.673,05	576.008,42	626.708,28	912.681,09	911.280,15	543.275,10
SC	Campos Novos	0,00	45,00	1.572.354,53	2.074.101,81	2.006.580,01	2.489.732,65	3.280.660,93	1.637.751,26
SC	Capinzal	541.383,72	291.441,71	607.383,00	607.458,93	631.777,97	846.457,22	1.010.389,67	515.956,61
SC	Celso Ramos	0,00	91,00	1.595.382,92	1.937.090,74	1.912.125,90	2.426.582,48	3.106.761,72	1.560.922,48
SC	Cerro Negro	0,00	318,56	768.229,75	731.811,69	796.225,24	1.159.550,22	1.157.770,35	690.224,40
SC	Concórdia	2.251.194,90	1.400.859,50	2.837.975,51	2.778.215,04	2.833			



SC	Peritiba	1.221,39	4,00	1.539,21	1.507,33	1.537,56	2.079,91	2.443,10	1.328,27
SC	Piratuba	0,00	43,00	1.067.449,87	1.067.583,27	1.110.322,96	1.487.612,63	1.775.716,95	906.771,84
SC	Rio Dos Cedros	217.376,65	115.623,01	181.531,00	234.438,32	0.901.901,44	336.908,55	316.530,08	274.600,81
SC	São Domingos	362.742,26	164.948,64	422.349,00	403.277,08	1.189.189,28	558.683,94	662.956,81	328.771,18
SC	Schroeder	69.110,25	49.968,67	65.981,11	91.259,49	9.485.485,94	121.367,78	123.968,03	100.469,17
SC	Zortéa	857.663,25	461.703,66	962.219,00	962.339,97	1.000.866,34	1.340.962,46	1.600.665,21	817.381,47
SP	Adolfo	262.144,21	281.315,70	286.620,00	312.440,35	324.124,44	393.266,21	373.429,86	430.743,81
SP	Alumínio	18.812,59	20.786,61	21.212,81	22.651,71	23.452,86	34.623,18	21.685,27	26.927,77
SP	Americana	90.176,72	79.946,24	77.371,18	99.379,76	92.496,67	143.187,05	120.972,58	146.597,07
SP	Andradina	201.756,22	247.119,35	250.131,00	278.070,20	278.477,94	349.437,04	357.502,59	426.814,00
SP	Angatuba	71.306,15	76.371,61	67.459,31	75.832,81	84.154,04	95.986,58	86.910,22	103.531,75
SP	Anhembi	601.079,90	615.083,90	613.006,00	681.333,22	697.567,37	772.140,14	753.202,02	871.879,04
SP	Aparecida D'Oeste	101.953,70	118.966,60	124.114,00	126.068,30	118.791,48	126.682,12	132.256,41	147.297,94
SP	Araçatuba	762.843,97	964.872,45	975.790,00	1.096.174,11	1.109.307,59	1.436.862,97	1.471.674,25	1.766.998,35
SP	Aramina	43.270,56	47.180,20	49.374,27	50.423,78	56.806,25	55.815,50	59.830,63	65.581,30
SP	Arandu	317.455,15	340.006,59	300.330,00	337.607,85	374.654,02	427.332,48	386.924,50	460.923,61
SP	Arealva	74.984,12	80.289,75	80.896,98	92.270,36	98.203,03	98.311,66	101.452,25	116.832,17
SP	Areias	30.403,11	37.386,63	36.440,40	38.552,44	47.202,96	59.045,31	54.561,93	51.381,62
SP	Auriflama	10.004,80	11.674,29	12.179,00	12.371,19	11.657,11	12.431,42	12.978,43	14.454,47
SP	Avaré	347.233,29	371.900,12	328.502,00	369.276,37	409.797,56	467.417,41	423.219,05	504.159,47
SP	Barão De Antonina	158.272,21	208.732,85	177.451,00	232.614,81	257.647,09	329.243,50	260.432,96	334.468,99
SP	Barbosa	237.352,60	260.978,21	280.643,00	300.872,27	299.281,17	298.864,82	222.496,75	359.952,29
SP	Bariri	95.956,86	100.959,79	102.631,96	121.118,66	127.321,89	135.572,19	136.392,28	153.234,86
SP	Barra Bonita	77.997,21	79.755,06	80.081,00	91.355,20	93.659,07	105.089,89	102.340,99	116.563,08
SP	Barretos	598.359,25	650.239,66	725.658,00	719.730,38	819.109,96	850.491,32	832.910,94	956.323,13
SP	Bernardino De Campos	9.398,15	12.394,49	10.536,98	13.812,59	15.299,00	19.550,38	21.415,05	33.642,57
SP	Birigui	50.821,69	64.281,10	65.008,82	73.028,59	73.903,56	95.725,74	98.044,92	117.719,81
SP	Biritiba-Mirim	58.041,44	62.152,99	61.386,04	66.306,88	69.271,95	70.386,79	69.951,81	84.360,98
SP	Boracéia	166.476,95	172.191,79	176.577,40	215.176,24	223.633,76	251.407,21	247.521,71	272.031,03
SP	Borborema	96.668,71	103.738,42	105.694,67	115.216,00	119.524,64	145.021,47	137.706,59	158.841,77
SP	Botucatu	443.901,07	454.243,11	452.709,00	503.168,63	515.157,65	570.230,08	556.244,16	643.887,85
SP	Brejo Alegre	82.716,14	93.333,87	99.198,72	107.295,04	107.085,59	113.159,47	91.844,89	136.978,17
SP	Buritama	242.805,23	278.616,65	293.906,11	319.711,88	319.769,07	349.711,38	297.466,23	424.556,76
SP	Caçande	766.415,27	750.080,45	767.462,44	869.881,19	936.575,06	936.775,68	848.288,32	914.290,11
SP	Cafelândia	174.531,18	187.295,24	190.827,33	208.017,50	215.796,57	261.830,00	248.623,29	286.781,95
SP	Caiuá	105.383,70	102.297,96	98.122,69	106.279,39	103.006,77	107.515,61	117.113,15	130.441,89
SP	Cajamar	4.780,70	5.119,35	5.056,80	5.461,49	5.705,71	5.797,54	5.761,71	6.948,55
SP	Campinas	11.435,46	11.036,53	8.417,03	13.852,54	14.737,99	19.054,57	16.849,35	14.445,50
SP	Cândido Mota	257.601,86	246.479,61	223.092,18	272.235,11	275.761,39	310.120,89	312.701,50	306.824,41
SP	Cardoso	1.471.004,69	1.554.783,20	1.707.941,68	1.718.848,81	1.844.827,84	1.981.131,63	1.884.768,96	2.271.231,73
SP	Castilho	2.068.577,62	2.190.756,70	2.202.285,68	2.349.015,13	2.249.652,86	2.388.948,41	2.459.815,56	2.821.916,99
SP	Cerqueira César	139.190,24	147.342,19	129.958,16	146.780,15	162.260,97	188.986,67	169.912,86	202.294,34
SP	Chavantes	37.562,20	159.513,42	134.075,56	178.439,15	188.100,96	209.330,26	198.685,25	194.853,80
SP	Colômbia	1.421.779,43	1.545.053,72	1.724.259,21	1.710.172,67	1.946.311,44	2.020.877,62	1.979.104,34	2.272.347,70
SP	Conchas	129.741,29	132.764,01	132.315,65	147.063,73	150.567,82	166.664,13	162.576,39	188.192,47
SP	Coronel Macedo	7.713,18	10.172,31	8.647,83	11.336,16	12.556,07	16.045,23	14.226,68	19.854,64
SP	Cruzália	58.123,16	54.378,74	53.481,14	59.859,09	67.859,62	71.076,87	70.911,04	81.585,79
SP	Cubatão	138.080,55	203.240,82	195.481,39	142.599,77	250.219,66	552.125,42	331.307,82	316.040,96
SP	Diadema	7.998,72	11.773,33	11.323,84	7.808,87	9.854,51	21.744,60	13.048,04	12.446,78
SP	Divinolândia	9.319,34	9.710,30	16.387,16	16.590,07	21.846,42	20.743,08	17.577,38	14.229,76
SP	Dois Córregos	172.018,84	176.026,55	175.432,08	194.985,97	199.631,91	220.973,37	215.553,60	249.516,94
SP	Espírito Santo Do Pinhal	87.209,02	83.322,20	96.537,56	116.645,56	116.847,45	82.033,03	90.925,85	112.470,05
SP	Euclides Da Cunha Paulista	533.794,94	574.757,05	570.770,05	633.877,80	724.156,05	893.805,00	801.878,49	893.500,58
SP	Fartura	513.151,36	676.755,22	575.333,37	754.185,49	835.345,36	1.067.475,79	831.636,71	1.054.909,16
SP	Florínia	322.053,48	301.306,12	296.332,58	331.672,08	376.001,48	393.828,43	392.909,59	452.057,13
SP	Glicério	186.275,89	204.817,43	220.251,07	236.126,55	234.877,84	234.551,09	174.616,93	282.492,94
SP	Guaíçara	75.505,15	81.027,10	82.555,14	89.991,90	93.357,26	113.272,10	107.558,66	124.066,74
SP	Guaíra	1.256.410,81	1.366.125,80	1.476.327,42	1.476.534,33	1.658.145,73	1.684.317,78	1.683.638,28	1.916.160,28
SP	Guaraci	2.336.412,64	2.538.989,82	2.833.479,23	2.810.330,11	3.198.377,42	3.320.912,16	3.252.266,06	3.734.153,44
SP	Guararapes	19.485,49	24.645,95	24.924,83	27.999,81	28.335,29	36.702,10	37.591,30	45.134,82
SP	Guzolândia	59.061,54	68.917,07	71.898,98	73.031,07	68.815,62	73.386,66	76.615,83	85.329,35
SP	Iacanga	198.661,93	212.818,00	214.933,50	242.842,52	257.115,45	268.374,59	271.778,40	313.091,51
SP	Ibirarema	72.939,50	73.843,21	65.396,57	77.586,85	79.515,50	81.321,11	98.408,05	115.610,77
SP	Ibitinga	260.667,32	279.160,05	281.518,48	319.965,96	339.880,75	345.641,15	354.146,48	407.889,28
SP	Ibiúna	660.115,30	726.650,18	634.253,43	684.068,23	755.5.3.81	1.145.816,19	1.000.253,91	962.784,40
SP	Icém	817.181,80	886.697,20	988.711,61	981.394,00	1.113.499,51	1.158.165,61	1.132.531,37	1.303.615,35
SP	Iepê	847.365,13	792.776,08	779.690,05	872.672,91	989.309,42	1.036.214,46	1.033.796,88	1.189.421,85
SP	Igarapu Do Tietê	46.484,80	47.470,97	48.280,78	57.495,84	59.073,28	67.702,95	65.762,75	73.018,88
SP	Igarapava	1.241.445,17	868.493,29	659.572,79	626.443,30	700.337,95	624.572,68	682.556,27	797.036,83
SP	Igaratá	129.693,83	164.353,62	156.527,93	142.206,68	182.052,82	192.313,81	158.166,39	212.633,38
SP	Ilha Solteira	2.849.293,92	3.290.380,32	3.420.780,90	3.495.610,54	3.299.908,70	3.518.905,43	3.660.591,09	4.097.067,82
SP	Indiaporã	737.270,60	779.260,46	856.023,79	861.490,47	924.631,41	992.947,15	944.649,98	1.138.345,90
SP	Ipaçu	35.931,97	47.387,87	40.286,09	52.809,70	58.492,69	74.746,97	68.546,64	97.753,90
SP	Irapuã	30.652,60	32.894,33	33.514,67	36.533,75	37.899,97	45.984,74	43.665,27	50.367,01
SP	Itai	554.855,21	594.271,13	524.924,00	590.078,56	654.828,68	746.901,27	676.275,30	805.612,60
SP	Itaju	152.230,37	163.001,69	164.233,46	187.324,34	199.368,65	199.589,19	205.965,11	237.188,94
SP	Itaporanga	108.404,21	142.965,83	121.540,27	159.323,13	176.468,30	225.506,30	173.411,69	217.586,84
SP	Itapuí	148.607,69	151.518,59	156.530,99	195.807,66	201.654,69	236.391,68	229.001,28	247.399,06
SP	Itapura	1.538.990,11	1.664.671,00	1.691.039,87	1.797.658,74	1.717.049,92	1.830.350,31	1.860.707,61	2.149.227,27
SP	Itatinga	147.630,47	158.117,87	139.666,67	157.002,36	174.230,44	198.728,22	179.936,75	214.349,55
SP	Jacareí	177.178,89	254.386,21	246.093,59	200.007,93	257.483,16	364.219,83	304.591,06	352.684,82
SP	Jambeiro	63.972,84	106.359,28	104.530,61	75.029,09	97.296,60	180.948,89	153.093,37	157.672,96
SP	Jaú	87.832,46	89.552,91	92.515,42	115.729,34	119.185,14	139.715,94	135.347,95	146.221,70
SP	José Bonifácio	78.609,17	86.277,92	92.421,37	99.199,20	98.974,90	100.404,21	76.564,27	119.960,58
SP	Juquiá	278.885,68	302.987,62	253.723,76	283.232,26	296.029,35	423.882,34	407.619,87	372.040,23
SP	Juquitiba	124.168,80	133.358,57	112.846,89	121.674,37	145.571,94	221.085,36	206.528,51	187.820,17
SP	Laranjal Paulista	7.828,93	8.011,33	7.984,28	8.874,21	9.085,66	10.056,95	9.810,29	11.356,03
SP	Lavinia	36.046,72	45.593,18	46.109,09	51.797,59	52.418,18	67.896,18	69.541,12	83.496,09
SP	Lins	60.221,81	64.626,04	65.844,78	71.776,24	74.460,40	90.344,18	85.787,22	98.953,83
SP	Lourdes	28,00	75,00	982,74	1.103,98	1.117			

SP	Macatuba	125.573,06	128.032,77	132.268,23	165.456,90	170.397,62	199.750,27	193.505,41	209.051,48
SP	Macedônia	76.868,22	81.246,10	89.249,49	89.819,45	96.402,56	103.525,19	98.489,70	118.684,54
SP	Mairinque	44.804,32	49.505,68	50.520,84	53.947,62	55.855,65	82.459,04	51.645,95	64.131,56
SP	Manduri	2.563,20	2.414,26	2.096,25	2.488,28	2.642,03	3.759,31	3.174,33	3.759,63
SP	Maracai	368.469,02	344.731,47	339.041,13	379.473,88	430.192,21	450.588,44	449.537,17	517.209,27
SP	Marinópolis	29.985,53	34.989,19	36.503,99	37.077,86	34.937,68	37.258,39	38.897,84	43.321,70
SP	Mendonça	57.079,97	61.254,42	62.409,58	68.031,58	70.575,71	65.630,82	81.311,60	93.791,29
SP	Mesópolis	174.585,97	203.718,93	212.533,46	215.879,91	203.419,05	216.931,02	226.476,46	252.233,64
SP	Miguelópolis	1.061.028,73	1.156.598,11	1.207.427,48	1.231.895,18	1.383.343,89	1.358.482,35	1.449.836,07	1.637.203,84
SP	Mineiros Do Tietê	94.738,64	96.945,87	96.618,47	107.387,70	109.946,43	121.700,15	118.715,23	137.420,40
SP	Miracatu	463.945,27	518.746,50	430.862,15	469.395,49	497.505,89	731.951,60	707.387,69	653.630,48
SP	Mira Estrela	917,50	1,14	1.100.599,65	1.107.628,22	1.188.809,25	1.276.643,58	1.214.547,35	1.463.584,43
SP	Mirandópolis	33.919,54	42.902,65	43.388,12	48.740,93	49.324,90	63.889,52	65.437,39	78.568,85
SP	Mirante Do Paranapanema	112.432,39	121.060,18	120.220,40	133.512,69	152.527,85	188.279,70	168.898,41	188.196,62
SP	Mococa	111.029,75	99,22	101.696,90	99.410,82	127.867,76	126.708,77	120.765,14	100.614,31
SP	Nantes	392.635,14	367.340,75	361.277,21	404.361,75	458.406,45	480.140,37	479.020,16	551.130,55
SP	Narandiba	386.123,52	396.801,28	397.625,78	439.536,96	522.791,15	734.388,77	563.428,68	634.961,96
SP	Natividade Da Serra	581.308,92	767.687,45	777.046,26	680.740,65	843.964,55	1.113.452,75	992.428,84	1.055.283,90
SP	Nova Canaã Paulista	55.019,20	64.200,18	66.978,01	68.032,61	64.105,68	68.363,86	71.372,01	79.489,16
SP	Nova Odessa	5.952,05	5.276,79	5.106,87	6.559,49	6.105,17	9.450,95	7.984,71	9.676,03
SP	Novo Horizonte	468.134,94	502.371,22	511.845,15	557.953,37	578.818,71	702.291,52	666.867,93	769.218,71
SP	Orindiúva	89.825,15	94.940,97	104.293,41	104.959,44	112.652,20	120.975,42	115.091,15	138.690,04
SP	Ourinhos	85.601,22	93.678,84	80.950,91	92.634,92	93.160,83	115.033,91	118.813,87	127.275,19
SP	Ouroeste	135.784,69	155.479,70	163.781,04	166.066,90	160.608,40	171.528,93	175.712,91	198.850,96
SP	Ouro Verde	42.354,08	41.113,91	39.435,86	42.714,06	41.398,79	43.210,90	47.068,19	52.425,06
SP	Palmeira D'Oeste	68.575,49	80.018,60	83.480,85	84.795,30	79.900,81	85.208,17	88.957,51	99.074,66
SP	Palmital	212.959,83	209.957,30	187.260,29	226.050,79	229.251,77	246.624,29	273.065,65	294.299,05
SP	Panorama	208.642,05	202.532,80	194.266,46	210.415,36	203.936,13	212.862,87	231.864,40	258.253,07
SP	Paraibuna	641.439,46	870.768,28	878.001,90	752.443,90	938.869,53	1.297.089,23	1.147.007,89	1.213.968,12
SP	Paranapanema	533.549,50	571.451,89	504.767,60	567.420,31	629.684,11	718.221,24	650.307,21	774.678,13
SP	Paulicéia	391.619,59	380.152,57	364.636,72	394.948,08	382.786,62	399.542,04	435.207,78	484.739,11
SP	Paulínia	9.880,08	8.759,19	8.477,13	10.888,40	10.134,26	15.688,08	13.254,18	16.061,69
SP	Paulo De Faria	1.040.405,22	1.099.659,74	1.207.984,95	1.215.699,30	1.304.801,15	1.401.205,46	1.333.050,52	1.606.386,09
SP	Pederneiras	170.368,53	174.790,16	179.993,17	222.634,44	230.180,62	265.080,82	258.549,90	281.364,94
SP	Pedranópolis	67.648,04	71.500,81	78.544,21	79.045,80	84.839,28	91.107,57	86.676,07	104.448,59
SP	Pedregulho	777.886,08	822.210,25	828.996,59	886.836,59	1.076.913,69	1.031.001,63	1.120.627,48	1.382.293,68
SP	Pedreira	52.035,17	50.219,94	38.300,32	63.033,69	67.062,81	86.704,68	76.670,21	65.731,88
SP	Pedrinhas Paulista	300.199,26	280.859,79	276.223,75	309.165,14	350.486,40	367.103,62	366.247,14	421.380,98
SP	Penápolis	291.758,65	320.799,74	344.973,01	369.838,32	367.882,51	367.370,73	273.497,54	442.460,69
SP	Pereira Barreto	1.603.504,54	1.980.906,28	2.020.018,04	2.209.578,49	2.196.358,34	2.721.088,18	2.797.771,05	3.307.895,95
SP	Piedade	18.924,57	20.910,34	21.339,13	22.786,54	23.592,46	34.829,27	21.814,35	27.088,06
SP	Piracicaba	166.412,61	170.289,70	169.714,61	188.631,23	193.125,75	213.771,68	208.528,54	241.384,99
SP	Pirajuí	79.849,94	85.689,63	87.305,61	95.170,30	98.729,31	119.790,11	113.747,90	131.205,90
SP	Pirapora Do Bom Jesus	106.469,89	171.710,70	181.486,78	201.743,22	179.487,34	201.766,64	203.487,72	272.991,40
SP	Pirapozinho	717.737,19	737.585,31	739.117,90	817.023,58	971.778,79	1.365.102,37	1.047.316,97	1.180.285,04
SP	Planalto	7.001,10	7.697,98	8.278,04	8.874,72	8.827,78	8.815,50	6.562,90	10.617,38
SP	Pongai	43.545,00	46.729,60	47.610.545,84	51.899,74	53.840,59	65.325,79	62.030,76	71.551,23
SP	Pontes Gestal	127.436,03	134.693,90	147.962,32	148.907,23	159.821,04	171.629,30	163.281,22	196.761,24
SP	Populina	343.180,61	400.446,76	417.773,34	424.351,39	399.857,29	426.417,55	445.180,83	495.811,29
SP	Potirendaba	1.972,53	2.116,78	2.156,70	2.350,98	2.438,90	2.959,16	2.809,90	3.241,17
SP	Presidente Epitácio	1.106.642,06	1.074.238,93	1.030.394,09	1.116.048,25	1.081.682,26	1.129.029,91	1.229.814,50	1.369.780,63
SP	Presidente Venceslau	59.972,10	58.216,05	55.839,98	60.481,82	58.619,43	61.185,33	66.647,13	74.232,30
SP	Promissão	255.154,71	276.277,48	287.280,66	311.174,39	317.765,16	360.302,56	330.046,15	407.450,06
SP	Queluz	134.112,94	164.918,36	160.746,98	170.060,93	208.219,74	260.458,24	240.681,32	226.652,49
SP	Rancharia	67.084,18	62.762,48	61.726,48	69.087,75	78.321,63	82.035,00	81.843,61	94.164,12
SP	Redenção Da Serra	106.274,10	140.347,56	142.058,53	124.452,07	154.292,44	203.559,90	181.434,47	192.925,55
SP	Reginópolis	110.360,58	118.431,62	120.665,06	131.534,85	136.453,76	165.561,88	157.210,94	181.339,65
SP	Ribeirão Pires	45.531,20	67.017,40	64.458,77	47.051,93	82.822,17	182.752,33	109.662,18	104.608,88
SP	Rifaina	1.353.521,37	1.257.583,05	1.206.507,71	1.280.199,65	1.513.081,34	1.527.241,27	1.639.474,93	1.904.705,23
SP	Rio Grande Da Serra	17.351,08	25.539,06	24.564,02	16.830,80	20.262,64	44.710,80	26.829,12	25.592,81
SP	Riolândia	1.087.236,17	1.149.157,97	1.262.359,15	1.270.420,74	1.363.533,27	1.464.276,96	1.393.054,21	1.678.693,25
SP	Rosana	355.331,05	360.049,44	350.557,39	383.883,40	401.403,15	455.861,48	450.642,34	502.026,40
SP	Rubinéia	1.423.843,26	1.661.438,79	1.733.326,12	1.760.618,23	1.658.993,12	1.769.190,63	1.847.038,82	2.057.102,71
SP	Sabino	301.501,33	323.551,14	329.652,80	359.348,70	372.786,98	452.309,39	429.494,90	495.413,70
SP	Sales	242.841,10	260.600,89	265.515,41	289.433,66	300.257,39	364.307,88	343.932,18	399.025,80
SP	Salesópolis	166.635,10	178.439,24	176.238,04	190.364,91	198.877,52	202.078,20	200.829,38	242.197,66
SP	Salto	91.222,42	150.688,70	152.722,88	153.329,16	178.718,61	133.163,24	183.475,15	162.248,87
SP	Salto Grande	261.232,49	272.282,05	236.078,52	269.006,67	270.638,61	332.059,02	347.207,28	378.511,23
SP	Sandovalina	518.805,56	534.627,91	535.447,98	592.050,98	702.516,00	979.909,79	758.330,80	854.035,45
SP	Santa Albertina	589.301,64	687.637,72	717.390,19	728.686,19	686.625,50	732.234,14	764.454,02	851.395,44
SP	Santa Branca	74.571,32	123.980,00	121.848,37	85.907,13	109.651,24	203.925,64	172.533,04	177.694,15
SP	Santa Clara D'Oeste	589.662,56	688.058,87	717.829,88	729.132,48	687.046,03	732.682,61	764.922,22	851.916,89
SP	Santa Fé Do Sul	516.986,99	603.256,00	629.357,75	639.267,31	602.368,00	642.379,89	670.645,98	746.918,61
SP	Santa Isabel	44.247,04	56.071,75	53.401,90	48.515,98	62.110,10	65.610,80	53.960,88	72.543,13
SP	Santa Maria Da Serra	207.786,57	212.627,59	211.909,52	235.529,24	241.141,20	266.920,17	260.373,48	301.398,79
SP	Santa Mercedes	93,00	29,00	52,08	56,41	54,67	57,06	62,16	69,23
SP	Santana Da Ponte Pensa	10.062,55	11.741,68	12.449,72	12.442,59	11.724,90	12.503,18	13.053,34	14.537,90
SP	Santana De Parnaíba	28.842,16	30.884,57	30.503,58	32.948,68	34.422,60	34.976,04	34.759,89	41.919,98
SP	Santa Rita D'Oeste	164.061,44	191.438,18	199.721,35	202.866,06	191.156,38	203.853,81	212.823,82	237.028,29
SP	Santo André	63.989,80	94.186,61	90.590,71	64.400,06	98.655,20	217.690,28	130.627,01	124.607,64
SP	Santo Antônio Do Aracanguá	740,67	1,29	1.122.759,76	1.261.275,04	1.276.386,63	1.653.276,93	1.693.331,36	2.033.135,88
SP	São Bernardo Do Campo	460.418,91	677.690,78	651.817,56	479.645,31	877.051,38	1.935.269,03	1.161.271,57	1.107.763,30
SP	São José Do Barreiro	62.241,56	76.538,29	74.602,37	78.924,95	98.634,38	120.878,17	111.699,74	105.188,99
SP	São José Do Rio Pardo	718.515,92	655.575,73	744.441,56	764.125,06	871.824,58	871.924,32	827.182,36	785.648,19
SP	São José Dos Campos	121.044,50	153.392,81	146.089,02	132.722,86	169.911,64	179.488,33	147.618,21	198.452,77
SP	São Manuel	351.925,97	360.125,17	358.908,98	398.913,45	408.418,37	452.079,95	440.991,87	510.476,02
SP	São Paulo	233.193,59	343.237,74	330.133,45	239.861,64	412.671,44	910.585,49	546.405,00	521.226,34
SP	São Pedro	172.922,43	176.951,19	176.353,60	196.010,21	200.680,55	222.134,11	216.685,88	250.827,62
SP	Sul Meninucci	603.089,00	740.781,62	757.547,03	821.547,70	812.012,04	991.828,29	1.021.382,21	1.200.986,97

SP	Suzanópolis	531.986,97	620.759,02	647.618,09	657.815,17	619.845,25	661.018,05	690.104,57	768.589,89
SP	Taciba	300.269,25	291.533,31	288.921,40	321.733,57	372.047,29	445.426,60	363.888,33	449.219,66
SP	Taguaí	27,00	1,57	1.091,21	1.430,43	1.584,36	2.024,63	3.368,57	6.149,39
SP	Tapiraí	845.345,47	903.096,38	788.887,07	866.279,59	921.157,77	1.238.935,44	1.182.774,07	1.116.490,18
SP	Taquarituba	67.117,53	71.885,44	63.496,93	71.378,29	79.210,73	90.348,20	81.805,00	97.450,16
SP	Tejupá	98.455,07	105.449,14	93.143,99	104.705,20	116.194,64	132.532,26	120.000,19	142.950,16
SP	Teodoro Sampaio	543.296,53	572.567,55	564.743,09	624.191,50	692.625,38	833.145,59	770.355,21	858.317,06
SP	Timburi	179.599,02	236.859,11	201.362,25	263.959,11	292.364,44	373.608,30	279.339,22	342.049,30
SP	Três Fronteiras	116.737,13	136.216,92	142.110,77	144.348,38	136.016,41	145.051,21	151.433,77	168.656,35
SP	Turiúba	18.562,75	20.410,45	21.948,44	23.530,46	23.406,03	23.373,47	17.400,91	28.150,96
SP	Ubarana	117.846,71	127.487,08	132.295,20	143.388,87	146.657,16	167.464,83	149.024,34	188.740,21
SP	Uru	61.196,87	65.672,40	66.910,88	72.938,37	75.665,99	91.806,95	80.176,21	100.556,00
SP	Urupês	1.815,62	1.948,40	1.985,15	2.163,97	2.244,90	2.723,78	2.586,39	2.983,35
SP	Valparaíso	31.609,90	39.981,34	40.433,75	45.422,07	45.966,29	59.539,17	60.981,64	73.218,96
SP	Votorantim	127.059,63	140.392,11	143.270,98	152.988,92	158.399,86	233.843,86	146.461,65	181.869,33
SP	Zacarias	578.730,91	636.336,66	684.286,63	733.609,33	729.729,79	728.714,62	542.508,27	877.662,67
SE	Canindé De São Francisco	6.123.204,90	7.270.504,20	8.080.344,89	6.247.795,33	7.548.636,02	8.309.762,42	10.090.487,90	11.555.290,03
TO	Brejinho De Nazaré	719.754,60	819.338,14	739.350,77	738.251,73	420.320,41	411.803,53	481.075,68	539.725,27
TO	Ipueiras	570.901,33	649.889,88	586.444,79	558.731,10	240.850,55	221.154,86	258.356,76	289.853,92
TO	Lajeado	145.733,59	165.896,95	149.701,36	196.798,53	248.249,18	269.336,99	314.643,91	353.003,23
TO	Miracema Do Tocantins	357.871,79	407.386,09	367.615,28	485.994,79	619.009,92	672.108,05	785.167,72	880.890,21
TO	Monte Do Carmo	54.322,91	63.730,07	58.459,88	0,00	49.332,50	34.291,87	22.880,59	21.179,02
TO	Paraná	0,00	21,00	1.695.681,93	1.671.266,13	1.605.249,81	2.399.140,34	2.787.347,68	3.215.531,50
TO	Peixe	0,00	44,22	222.730,25	219.503,20	205.208,77	252.629,97	289.624,73	327.759,10
TO	Ponte Alta Do Tocantins	144.498,95	169.521,99	155.503,28	148.673,87	0,00	68.012,58	45.380,08	42.005,28
TO	Porto Nacional	1.928.853,11	2.195.724,76	1.981.368,51	2.501.579,50	2.930.091,74	3.159.475,16	3.690.951,01	4.140.927,55
TO	São Salvador Do Tocantins	0,00	196,74	981.232,41	967.133,83	907.568,19	1.152.009,72	1.323.735,42	1.503.050,71
TO	Palmas	851.672,48	969.507,86	874.860,26	1.161.651,19	1.490.609,72	1.619.417,39	1.891.830,11	2.122.469,64



## 2 ANEXO II – RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA AMOSTRA FINAL

1	AL	DELMIRO GOUVEIA	108	MG	BRAUNAS	204	MG	PRATA
2	AL	MATA GRANDE	109	MG	BUGRE	205	MG	RAUL SOARES
3	AL	OLHO D'ÁGUA DO CASADO	110	MG	CABECEIRA GRANDE	206	MG	RESPLENDOR
4	AL	PARICONHA	111	MG	CABO VERDE	207	MG	RIBEIRAO VERMELHO
5	AL	PIRANHAS	112	MG	CACHOEIRA DOURADA	208	MG	RIO CASCA
6	AL	SAO JOSE DA TAPERA	113	MG	CAMPINA VERDE	209	MG	RIO DOCE
7	BA	ANTONIO CARDOSO	114	MG	CAMPO BELO	210	MG	SACRAMENTO
8	BA	BARRA	115	MG	CAMPO DO MEIO	211	MG	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
9	BA	CACHOEIRA	116	MG	CAMPO FLORIDO	212	MG	SANTA JULIANA
10	BA	CICERO DANTAS	117	MG	CAMPOS GERAIS	213	MG	SANTA VITORIA
11	BA	COARACI	118	MG	CANDEIAS	214	MG	SAO DOMINGOS DO PRATA
12	BA	FEIRA DE SANTANA	119	MG	CARLOS CHAGAS	215	MG	SAO FRANCISCO DE SALES
13	BA	GLORIA	120	MG	CARMO DO CAJURU	216	MG	SAO GONCALO DO ABAETE
14	BA	IRAMAIA	121	MG	CARMO DO RIO CLARO	217	MG	SAO GONCALO DO PARA
15	BA	JEQUIE	122	MG	CARNEIRINHO	218	MG	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA
16	BA	MAIQUINIQUE	123	MG	CARVALHOPOLIS	219	MG	SAO JOAO DEL REI
17	BA	MANOEL VITORINO	124	MG	CASSIA	220	MG	SAO JOAO NEPOMUCENO
18	BA	MARACAS	125	MG	CENTRALINA	221	MG	SAO JOSE DA BARRA
19	BA	PAULO AFONSO	126	MG	CLARAVAL	222	MG	SAO SEBASTIAO DO PARAISO
20	BA	RAFAEL JAMBEIRO	127	MG	COMENDADOR GOMES	223	MG	SAO TOMAS DE AQUINO
21	BA	REMANSO	128	MG	CONCEICAO DA APARECIDA	224	MG	SERRA DOS AIMORES
22	BA	RODELAS	129	MG	CONCEICAO DAS ALAGOAS	225	MG	SIMAO PEREIRA
23	BA	SANTA INES	130	MG	CONQUISTA	226	MG	TRES CORACOES
24	BA	SANTO ESTEVAO	131	MG	CONSELHEIRO PENA	227	MG	TRES MARIAS
25	BA	SAPEACU	132	MG	COQUEIRAL	228	MG	TRES PONTAS
26	BA	XIQUE-XIQUE	133	MG	CORDISLANDIA	229	MG	TURMALINA
27	ES	ALEGRE	134	MG	COROMANDEL	230	MG	TURVOLANDIA
28	ES	BAIXO GUANDU	135	MG	CRISTAIS	231	MG	UBA
29	ES	CASTELO	136	MG	CRISTALIA	232	MG	UBERABA
30	ES	COLATINA	137	MG	CURVELO	233	MG	UBERLANDIA
31	ES	DOMINGOS MARTINS	138	MG	DELTA	234	MG	UNAI
32	ES	GUACUI	139	MG	DIVINO	235	MG	VARJAO DE MINAS
33	ES	MUNIZ FREIRE	140	MG	DIVINOPOLIS	236	MS	AGUA CLARA
34	ES	SANTA LEOPOLDINA	141	MG	DIVISA NOVA	237	MS	ANAUROLANDIA
35	ES	SAO JOSE DO CALCADO	142	MG	DORES DE GUANHAES	238	MS	APARECIDA DO TABOADO
36	GO	ABADIANIA	143	MG	DOURADOQUARA	239	MS	BATAGUASSU
37	GO	ALEXANIA	144	MG	ESTRELA DO SUL	240	MS	BATAIPORA
38	GO	ANAPOLIS	145	MG	FELIXLANDIA	241	MS	BRASILANDIA
39	GO	ANHANGUERA	146	MG	FORMIGA	242	MS	CAMAPUA
40	GO	APARECIDA DE GOIANIA	147	MG	FRONTEIRA	243	MS	ELDORADO
41	GO	APARECIDA DO RIO DOCE	148	MG	FRUTAL	244	MS	INOCENCIA
42	GO	APORE	149	MG	GRAO MOGOL	245	MS	JAPORA
43	GO	BOM JESUS DE GOIAS	150	MG	GRUPIARA	246	MS	NOVA ALVORADA DO SUL
44	GO	BURITI ALEGRE	151	MG	GUANHAES	247	MS	PARANAIBA
45	GO	CALDAS NOVAS	152	MG	GUAPE	248	MS	PEDRO GOMES
46	GO	CAMPINACU	153	MG	GUARACIABA	249	MS	RIBAS DO RIO PARDO
47	GO	CAMPO ALEGRE DE GOIAS	154	MG	GUARDA-MOR	250	MS	SANTA RITA DO PARDO
48	GO	CATALAO	155	MG	GURINHATA	251	MS	SELVIRIA
49	GO	COLINAS DO SUL	156	MG	IAPU	252	MS	SONORA
50	GO	CORUMBA DE GOIAS	157	MG	IBIRACI	253	MS	TRES LAGOAS
51	GO	CORUMBAIBA	158	MG	IBITURUNA	254	MT	ARAPUTANGA
52	GO	CRISTALINA	159	MG	IJACI	255	MT	BARRA DO BUGRES
53	GO	CUMARI	160	MG	ILICINEA	256	MT	CAMPO VERDE
54	GO	FORMOSA	161	MG	IRAI DE MINAS	257	MT	FIGUEIROPOLIS D'OESTE
55	GO	GAMELEIRA DE GOIAS	162	MG	ITAPAGIPE	258	MT	INDIAVAI
56	GO	GOIANDIRA	163	MG	ITAU DE MINAS	259	MT	JAURU
57	GO	GOIANESIA	164	MG	ITUETA	260	MT	NOVA BRASILANDIA
58	GO	GOUVELANDIA	165	MG	ITUUTABA	261	MT	PONTES E LACERDA
59	GO	INACIOLANDIA	166	MG	ITUMIRIM	262	MT	PRIMAVERA DO LESTE
60	GO	IPAMERI	167	MG	ITURAMA	263	MT	SAO JOSE DOS QUATRO MARCOS
61	GO	ITAJA	168	MG	ITURINGA	264	MT	TANGARA DA SERRA
62	GO	ITARUMA	169	MG	JOANESIA	265	MT	VALE DE SAO DOMINGOS
63	GO	ITUMBIARA	170	MG	JOAO PINHEIRO	266	PA	BAIAO
64	GO	LUZIANIA	171	MG	JORDANIA	267	PA	ELDORADO DOS CARAJAS
65	GO	MARZAGAO	172	MG	JOSE GONCALVES DE MINAS	268	PA	NOVA IPIXUNA
66	GO	MIMOSO DE GOIAS	173	MG	JUIZ DE FORA	269	PA	PARAUPEBAS
67	GO	MINACU	174	MG	LAGOA DA PRATA	270	PA	SANTAREM
68	GO	MORRINHOS	175	MG	LAGOA DOURADA	271	PA	TAILANDIA
69	GO	NIQUELANDIA	176	MG	LAGOA SANTA	272	PE	BELEM DE SAO FRANCISCO
70	GO	NOVO GAMA	177	MG	LAVRAS	273	PE	CABROBO
71	GO	ORIZONA	178	MG	LEME DO PRADO	274	PE	ITACURUBA
72	GO	OUIDOR	179	MG	LEOPOLDINA	275	PE	PETROLANDIA
73	GO	PARANAIGUARA	180	MG	LIMEIRA DO OESTE	276	PE	SALGUEIRO
74	GO	PIRACANJUBA	181	MG	MADRE DE DEUS DE MINAS	277	PE	TACARATU
75	GO	PIRES DO RIO	182	MG	MATIAS BARBOSA	278	PI	ANTONIO ALMEIDA
76	GO	PORTELANDIA	183	MG	MINAS NOVAS	279	PI	FLORIANO
77	GO	QUIRINOPOLIS	184	MG	MONTE ALEGRE DE MINAS	280	PI	PORTO ALEGRE DO PIAUI
78	GO	SANTA TEREZA DE GOIAS	185	MG	MONTE CARMELO	281	PR	AGUDOS DO SUL
79	GO	SAO LUIZ DO NORTE	186	MG	MORADA NOVA DE MINAS	282	PR	ANDIRA
80	GO	SAO SIMAO	187	MG	MURIAE	283	PR	BELA VISTA DO PARAISO
81	GO	SILVANIA	188	MG	NANUQUE	284	PR	BITURUNA
82	GO	TRES RANCHOS	189	MG	NAZARENO	285	PR	BOA ESPERANCA DO IGUAU
83	GO	URUACU	190	MG	NEPOMUCENO	286	PR	BOA VISTA DA APARECIDA
84	GO	VALPARAISO DE GOIAS	191	MG	NOVA ERA	287	PR	BOCAIUVA DO SUL
85	MG	ABADIA DOS DOURADOS	192	MG	PARAGUACU	288	PR	CAMBARA
86	MG	ABAETE	193	MG	PASSOS	289	PR	CAMPINA GRANDE DO SUL
87	MG	ACUCENA	194	MG	PATOS DE MINAS	290	PR	CANDOI
88	MG	AGUA COMPRIDA	195	MG	PATROCINIO	291	PR	CANTAGALO
89	MG	AGUANIL	196	MG	PERDIZES	292	PR	CAPITAO LEONIDAS MARQUES
90	MG	AIMORES	197	MG	PERDOES	293	PR	CARLOPOLIS
91	MG	ALBERTINA	198	MG	PIAU	294	PR	CATANDUVAS
92	MG	ALEM PARAIBA	199	MG	PIEDADE DO RIO GRANDE	295	PR	CENTENARIO DO SUL
93	MG	ALFENAS	200	MG	PIMENTA	296	PR	CEU AZUL
94	MG	ALTEROSA	201	MG	POMPEU	297	PR	CHOPINZINHO
95	MG	ANTONIO DIAS	202	MG	PORTO FIRME	298	PR	COLORADO
96	MG	ARAGUARI	203	MG		299	PR	CORNELIO PROCOPIO
97	MG	ARAPORA						
98	MG	ARCOS						
99	MG	AREADO						
100	MG	BARBACENA						
101	MG	BELO ORIENTE						
102	MG	BIQUINHAS						
103	MG	BOA ESPERANCA						
104	MG	BOM JARDIM DE MINAS						
105	MG	BOM SUCESSO						
106	MG	BOTELHOS						
107	MG	BOTUMIRIM						



300	PR	CORONEL DOMINGOS SOARES
301	PR	<b>CORONEL VIVIDA</b>
302	PR	CRUZ MACHADO
303	PR	DIAMANTE DO NORTE
304	PR	DIAMANTE D'OESTE
305	PR	<b>DOIS VIZINHOS</b>
306	PR	FLORESTOPOLIS
307	PR	FOZ DO IGUAÇU
308	PR	FOZ DO JORDÃO
309	PR	<b>GOIOXIM</b>
310	PR	GUAIRA
311	PR	GUARAPUAVA
312	PR	IBIPORA
313	PR	<b>IGUARACU</b>
314	PR	ITAGUAJÉ
315	PR	ITAMBARACA
316	PR	JACAREZINHO
317	PR	JARDIM OLINDA
318	PR	JATAIZINHO
319	PR	<b>LARANJEIRAS DO SUL</b>
320	PR	LEOPOLIS
321	PR	LUPIONOPOLIS
322	PR	MANGUEIRINHA
323	PR	MARECHAL CANDIDO RONDON
324	PR	<b>MARIPA</b>
325	PR	<b>MATO RICO</b>
326	PR	MEDIANEIRA
327	PR	MERCEDES
328	PR	MISSAL
329	PR	MORRETES
330	PR	<b>NOVA LONDRINA</b>
331	PR	NOVA PRATA DO IGUAÇU
332	PR	<b>PALMITAL</b>
333	PR	PARANAPOEMA
334	PR	PARANAVAI
335	PR	<b>PIRAQUARA</b>
336	PR	PORECATU
337	PR	PORTO BARREIRO
338	PR	PORTO VITÓRIA
339	PR	PRIMEIRO DE MAIO
340	PR	QUEDAS DO IGUAÇU
341	PR	RANCHO ALEGRE
342	PR	RESERVA DO IGUAÇU
343	PR	RIBEIRÃO CLARO
344	PR	RIO BONITO DO IGUAÇU
345	PR	SALTO DO LONTRA
346	PR	SANTA INÊS
347	PR	SANTO ANTONIO DO CAIUA
348	PR	SANTO INACIO
349	PR	SAO JOAO
350	PR	<b>SAO JOAO DO CAIUA</b>
351	PR	SÃO JOSE DAS PALMEIRAS
352	PR	SÃO JOSE DOS PINHAIS
353	PR	<b>SAO MATEUS DO SUL</b>
354	PR	SÃO MIGUEL DO IGUAÇU
355	PR	<b>SAO PEDRO DO IGUAÇU</b>
356	PR	<b>SAO TOME</b>
357	PR	SAUDADE DO IGUAÇU
358	PR	SERTANEJA
359	PR	SERTANOPOLIS
360	PR	SIQUEIRA CAMPOS
361	PR	SULINA
362	PR	TERRA RICA
363	PR	TERRA ROXA
364	PR	TIJUCAS DO SUL
365	PR	<b>TOLEDO</b>
366	PR	TRES BARRAS DO PARANA
367	PR	UNIAO DA VITÓRIA
368	PR	<b>URAI</b>
369	PR	<b>WENCESLAU BRAZ</b>
370	RJ	AREAL
371	RJ	BARRA DO PIRAI
372	RJ	BOM JESUS DO ITABAPOANA
373	RJ	<b>COMENDADOR LEVY GASPARIAN</b>
374	RJ	<b>DUQUE DE CAXIAS</b>
375	RJ	<b>ITAPERUNA</b>
376	RJ	MACAÉ
377	RJ	<b>MENDES</b>
378	RJ	PIRAI
379	RJ	RESENDE
380	RJ	RIO CLARO
381	RJ	SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO
382	RJ	SAPUCAIA
383	RJ	<b>SUMIDOURO</b>
384	RJ	TRAJANO DE MORAIS
385	RO	<b>ARIQUEMES</b>
386	RO	CANDEIAS DO JAMARI
387	RO	CUJUBIM
388	RO	<b>MACHADINHO D'OESTE</b>
389	RS	AGUDO
390	RS	ALTO ALEGRE
391	RS	ARROIO DO TIGRE
392	RS	<b>BARÃO DE COTEGIPE</b>
393	RS	BARRAÇAO
394	RS	<b>BENJAMIN CONSTANT DO SUL</b>
395	RS	BENTO GONÇALVES

396	RS	BOM JESUS
397	RS	CAMPINAS DO SUL
398	RS	CAMPOS BORGES
399	RS	CANELA
400	RS	<b>CARAZINHO</b>
401	RS	CRUZALTENSE
402	RS	<b>DONA FRANCISCA</b>
403	RS	<b>ERECHIM</b>
404	RS	ERNESTINA
405	RS	ESMERALDA
406	RS	<b>ESPUMOSO</b>
407	RS	<b>ESTRELA</b>
408	RS	<b>GARIBALDI</b>
409	RS	IBARAMA
410	RS	IBIRAPUITA
411	RS	IBIRUBA
412	RS	JACUTINGA
413	RS	JULIO DE CASTILHOS
414	RS	MACHADINHO
415	RS	MARAU
416	RS	MARCELINO RAMOS
417	RS	MARIANO MORO
418	RS	MAXIMILIANO DE ALMEIDA
419	RS	<b>NAO-ME-TOQUE</b>
420	RS	NICOLAU VERGUEIRO
421	RS	<b>NOVA PADUA</b>
422	RS	NOVA PALMA
423	RS	NOVA ROMA DO SUL
424	RS	<b>PAIM FILHO</b>
425	RS	PASSO FUNDO
426	RS	PINHAL GRANDE
427	RS	PORTÃO
428	RS	QUATRO IRMAOS
429	RS	<b>QUEVEDOS</b>
430	RS	RONDA ALTA
431	RS	SALTO DO JACUI
432	RS	<b>SANANDUVA</b>
433	RS	SÃO FRANCISCO DE PAULA
434	RS	SELBACH
435	RS	<b>SOBRADINHO</b>
436	RS	<b>SOLEDADE</b>
437	RS	TIO HUGO
438	RS	TRES PALMEIRAS
439	RS	<b>TRES PASSOS</b>
440	RS	TRINDADE DO SUL
441	RS	VACARIA
442	RS	VERANOPOLIS
443	RS	<b>VIADUTOS</b>
444	SC	ABDON BATISTA
445	SC	ALTO BELA VISTA
446	SC	ANITA GARIBALDI
447	SC	ARABUTA
448	SC	<b>BOM JESUS</b>
449	SC	<b>BRUNOPOLIS</b>
450	SC	CAMPO BELO DO SUL
451	SC	CAMPOS NOVOS
452	SC	CAPAÇO ALTO
453	SC	CERRO NEGRO
454	SC	CONCORDIA
455	SC	<b>CORREIA PINTO</b>
456	SC	IPIRÁ
457	SC	IPUAÇU
458	SC	<b>IPUMIRIM</b>
459	SC	ITA
460	SC	<b>JARAGUA DO SUL</b>
461	SC	<b>JOACABA</b>
462	SC	JOINVILLE
463	SC	LAGES
464	SC	<b>LINDOIA DO SUL</b>
465	SC	PERITIBA
466	SC	PIRATUBA
467	SC	<b>POMERODE</b>
468	SC	RIO DOS CEDROS
469	SC	SÃO DOMINGOS
470	SC	SCHROEDER
471	SC	<b>VARGEM</b>
472	SC	<b>XAVANTINA</b>
473	SC	ZORTEA
474	SE	CANINDE DE SÃO FRANCISCO
475	SE	<b>POCO REDONDO</b>
476	SP	ADOLFO
477	SP	<b>AGUAS DE SANTA BARBARA</b>
478	SP	<b>ALFREDO MARCONDES</b>
479	SP	<b>ALTAIR</b>
480	SP	ALUMINIO
481	SP	AMERICANA
482	SP	ANDRADINA
483	SP	ANGATUBA
484	SP	ANHEMBI
485	SP	APARECIDA D'OESTE
486	SP	ARACATUBA
487	SP	ARAMINA
488	SP	ARANDU
489	SP	AREALVA
490	SP	AREIAS
491	SP	<b>ASSIS</b>

492	SP	AURIFLAMA
493	SP	<b>AVAI</b>
494	SP	AVARE
495	SP	BARÃO DE ANTONINA
496	SP	BARIRI
497	SP	BARRA BONITA
498	SP	BARRETOS
499	SP	<b>BEBEDOURO</b>
500	SP	BERNARDINO DE CAMPOS
501	SP	BIRIGUI
502	SP	BIRITIBA-MIRIM
503	SP	<b>BOA ESPERANÇA DO SUL</b>
504	SP	BORACEIA
505	SP	BORBOREMA
506	SP	BOTUCATU
507	SP	BREJO ALEGRE
508	SP	BURITAMA
509	SP	<b>BURITIZAL</b>
510	SP	<b>CABRALIA PAULISTA</b>
511	SP	CACONDE
512	SP	CAFELÂNDIA
513	SP	CAIUA
514	SP	<b>CAMPINA DO MONTE ALEGRE</b>
515	SP	CAMPINAS
516	SP	<b>CAMPOS NOVOS PAULISTA</b>
517	SP	CANDIDO MOTA
518	SP	CARDOSO
519	SP	<b>CASA BRANCA</b>
520	SP	CASTILHO
521	SP	<b>CATANDUVA</b>
522	SP	CERQUEIRA CESAR
523	SP	COLOMBIA
524	SP	CONCHAS
525	SP	CORONEL MACEDO
526	SP	CUBATÃO
527	SP	DIADEMA
528	SP	DOIS CORREGOS
529	SP	<b>DOLCINOPOLIS</b>
530	SP	<b>DUARTINA</b>
531	SP	ESPIRITO SANTO DO PINHAL
532	SP	<b>ESPIRITO SANTO DO TURVO</b>
533	SP	<b>ESTRELA D'OESTE</b>
534	SP	FARTURA
535	SP	FLORINIA
536	SP	<b>FRANCA</b>
537	SP	<b>GENERAL SALGADO</b>
538	SP	<b>GETULINA</b>
539	SP	GLICERIO
540	SP	GUAICARA
541	SP	<b>GUAIMBE</b>
542	SP	GUAIRA
543	SP	<b>GUARACAI</b>
544	SP	GUARACI
545	SP	<b>GUARANTA</b>
546	SP	GUARARAPES
547	SP	<b>GUARAREMA</b>
548	SP	GUZOLÂNDIA
549	SP	IACANGA
550	SP	IBIRAREMA
551	SP	IBITINGA
552	SP	IBIUNA
553	SP	ICEM
554	SP	IEPE
555	SP	IGARACU DO TIETE
556	SP	ILHA SOLTEIRA
557	SP	INDIAPORA
558	SP	IPAUCU
559	SP	IRAPUA
560	SP	ITAI
561	SP	<b>ITAPOLIS</b>
562	SP	ITAPORANGA
563	SP	ITAPURA
564	SP	ITATINGA
565	SP	<b>JABORANDI</b>
566	SP	<b>JABOTICABAL</b>
567	SP	JACAREI
568	SP	JAMBEIRO
569	SP	JAU
570	SP	JOSE BONIFACIO
571	SP	JUQUIA
572	SP	JUQUITIBA
573	SP	LARANJAL PAULISTA
574	SP	<b>LENÇÓIS PAULISTA</b>
575	SP	<b>LIMEIRA</b>
576	SP	LINS
577	SP	LOURDES
578	SP	<b>LUCIANOPOLIS</b>
579	SP	MACATUBA
580	SP	MACEDONIA
581	SP	MAIRINQUE
582	SP	MANDURÍ
583	SP	MARACAI
584	SP	<b>MARTINOPOLIS</b>
585	SP	<b>MATAO</b>
586	SP	<b>MAUA</b>
587	SP	MENDONÇA
588	SP	MESOPOLIS
589	SP	MIGUELOPOLIS
590	SP	MIRA ESTRELA
591	SP	MIRACATU
592	SP	MIRANDOPOLIS
593	SP	MIRANTE DO PARANAPANEMA
594	SP	<b>MIRASSOL</b>
595	SP	MOCOCA
596	SP	<b>MOJI DAS CRUZES</b>
597	SP	<b>MOJI-MIRIM</b>
598	SP	<b>MONCOES</b>
599	SP	<b>MONTE APRAZIVEL</b>
600	SP	<b>MURUTINGA DO SUL</b>
601	SP	NANTES
602	SP	NARANDIBA
603	SP	NATIVIDADE DA SERRA
604	SP	<b>NHANEARA</b>

605	SP	NIPOA	678	SP	TAUBATE
606	SP	NOVA CANAA PAULISTA	679	SP	TEJUPA
607	SP	NOVA ODESSA	680	SP	TEODORO SAMPAIO
608	SP	NOVO HORIZONTE	681	SP	TORRE DE PEDRA
609	SP	OURINHOS	682	SP	TRES FRONTEIRAS
610	SP	OURO VERDE	683	SP	TUPA
611	SP	PALESTINA	684	SP	TURIUBA
612	SP	PALMEIRA D'OESTE	685	SP	UBARANA
613	SP	PALMITAL	686	SP	URANIA
614	SP	PANORAMA	687	SP	URU
615	SP	PARANAPUA	688	SP	URUPES
616	SP	PARDINHO	689	SP	VALPARAISO
617	SP	PARISI	690	SP	VARZEA PAULISTA
618	SP	PAULICEIA	691	SP	VITORIA BRASIL
619	SP	PAULINIA	692	SP	VOTUPORANGA
620	SP	PAULO DE FARIA	693	SP	ZACARIAS
621	SP	PEDERNEIRAS	694	TO	ALVORADA
622	SP	PEDRANOPOLIS	695	TO	ARRAIAS
623	SP	PEDREGULHO	696	TO	BREJINHO DE NAZARE
624	SP	PEDREIRA	697	TO	FORMOSO DO ARAGUAIA
625	SP	PENAPOLIS	698	TO	LAGOA DA CONFUSAO
626	SP	PEREIRA BARRETO	699	TO	LAJEADO
627	SP	PIEDADE	700	TO	MIRACEMA DO TOCANTINS
628	SP	PIRAJU	701	TO	MONTE DO CARMO
629	SP	PIRAPOZINHO	702	TO	PALMAS
630	SP	PLANALTO	703	TO	PARAISO DO TOCANTINS
631	SP	PONGAI	704	TO	PARANA
632	SP	POPULINA	705	TO	PEIXE
633	SP	POTIRENDABA	706	TO	PONTE ALTA DO TOCANTINS
634	SP	PRESIDENTE ALVES	707	TO	PORTO NACIONAL
635	SP	PRESIDENTE BERNARDES	708	TO	SAO FELIX DO TOCANTINS
636	SP	PRESIDENTE EPITACIO			
637	SP	PRESIDENTE VENCESLAU			
638	SP	PROMISSAO			
639	SP	RANCHARIA			
640	SP	REGINOPOLIS			
641	SP	RIBEIRAO DO SUL			
642	SP	RIBEIRAO PIRES			
643	SP	RIFAINA			
644	SP	RIO GRANDE DA SERRA			
645	SP	RIOLANDIA			
646	SP	ROSANA			
647	SP	RUBINEIA			
648	SP	SALES			
649	SP	SALESOPOLIS			
650	SP	SALTO			
651	SP	SALTO GRANDE			
652	SP	SANDOVALINA			
653	SP	SANTA ALBERTINA			
652	SP	SANDOVALINA			
653	SP	SANTA ALBERTINA			
654	SP	SANTA BRANCA			
655	SP	SANTA ISABEL			
656	SP	SANTA MARIA DA SERRA			
657	SP	SANTA MERCEDES			
658	SP	SANTA RITA D'OESTE			
659	SP	SANTA SALETE			
660	SP	SANTANA DA PONTE PENSE			
661	SP	SANTO ANASTACIO			
662	SP	SANTO ANTONIO DO ARACANGUA			
663	SP	SAO BERNARDO DO CAMPO			
664	SP	SAO CARLOS			
665	SP	SAO JOAO DA BOA VISTA			
666	SP	SAO JOSE DOS CAMPOS			
667	SP	SAO MANUEL			
668	SP	SAO PEDRO			
669	SP	SAO ROQUE			
670	SP	SOROCABA			
671	SP	SUD MENNUCCI			
672	SP	SUZANO			
673	SP	TACIBA			
674	SP	TANABI			
675	SP	TAPIRAI			
676	SP	TAQUARITUBA			
677	SP	TARUMA			



Descritivos 2008 dummy 0				Descritivos 2009 - dummy 0				Descritivos 2010 - dummy 0			
		Estatística	Modelo padrão			Estatística	Modelo padrão			Estatística	Modelo padrão
COMPROMETIMENTO ACORDO EY	Média	1,2865	,01008	COMPROMETIMENTO ACORDO EY	Média	1,2715	,01154	COMPROMETIMENTO ACORDO EY	Média	1,2773	,00856
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 1,2667 Limite superior 1,3064			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 1,2488 Limite superior 1,2943			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 1,2604 Limite superior 1,2941	
	5% da média aparada	1,2777			5% da média aparada	1,2612			5% da média aparada	1,2766	
	Mediana	1,2749			Mediana	1,2603			Mediana	1,2689	
	Variação	,022			Variação	,029			Variação	,016	
	Desvio padrão	,14742			Desvio padrão	,16882			Desvio padrão	,12521	
AUTONOMIA NANCEIRA LY	Média	,1386	,00595	AUTONOMIA NANCEIRA LY	Média	,1562	,00638	AUTONOMIA NANCEIRA LY	Média	,1617	,00707
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1268 Limite superior ,1503			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1428 Limite superior ,1696			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1477 Limite superior ,1756	
	5% da média aparada	,1332			5% da média aparada	,1504			5% da média aparada	,1556	
	Mediana	,1232			Mediana	,1425			Mediana	,1378	
	Variação	,008			Variação	,010			Variação	,011	
	Desvio padrão	,08706			Desvio padrão	,09955			Desvio padrão	,10340	
RECEITAS PRETENSÃO PRIASDEMAN UTY	Média	,1299	,00558	RECEITAS PRETENSÃO PRIASDEMAN UTY	Média	,1372	,00598	RECEITAS PRETENSÃO PRIASDEMAN UTY	Média	,1439	,00614
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1189 Limite superior ,1408			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1256 Limite superior ,1488			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior ,1318 Limite superior ,1560	
	5% da média aparada	,1250			5% da média aparada	,1326			5% da média aparada	,1392	
	Mediana	,1178			Mediana	,1254			Mediana	,1282	
	Variação	,007			Variação	,007			Variação	,008	
	Desvio padrão	,08162			Desvio padrão	,08604			Desvio padrão	,08883	
CAPACIDADE TOTALDEPA GAMENTOY	Média	6,9230	1,13552	CAPACIDADE TOTALDEPA GAMENTOY	Média	4,8625	,36869	CAPACIDADE TOTALDEPA GAMENTOY	Média	5,0641	,54752
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 4,6846 Limite superior 9,1613			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 4,1358 Limite superior 5,5893			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 3,9849 Limite superior 6,1434	
	5% da média aparada	4,5718			5% da média aparada	4,1035			5% da média aparada	3,8720	
	Mediana	3,4045			Mediana	3,0843			Mediana	2,7981	
	Variação	275,935			Variação	29,089			Variação	64,153	
	Desvio padrão	16,61130			Desvio padrão	5,39346			Desvio padrão	8,00956	
CAPACIDADE MEDIATADEP AGAMENTO	Média	5,2837	,65137	CAPACIDADE MEDIATADEP AGAMENTO	Média	3,6646	,33349	CAPACIDADE MEDIATADEP AGAMENTO	Média	4,1086	,68256
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 3,9998 Limite superior 6,5677			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 3,0072 Limite superior 4,3219			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 2,7632 Limite superior 5,4540	
	5% da média aparada	3,7043			5% da média aparada	2,9696			5% da média aparada	2,8646	
	Mediana	2,4228			Mediana	2,0359			Mediana	1,8962	
	Variação	90,796			Variação	23,800			Variação	99,700	
	Desvio padrão	9,52871			Desvio padrão	4,87854			Desvio padrão	9,98499	
CAPACIDADE SECADEPAG AMENTOY	Média	11,1218	2,26211	CAPACIDADE SECADEPAG AMENTOY	Média	6,7349	1,39796	CAPACIDADE SECADEPAG AMENTOY	Média	16,7663	10,32829
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 6,6628 Limite superior 15,5808			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior 3,9793 Limite superior 9,4905			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior -3,5925 Limite superior 37,1250	
	5% da média aparada	5,1314			5% da média aparada	3,5347			5% da média aparada	3,2516	
	Mediana	2,6859			Mediana	2,3145			Mediana	1,9220	
	Variação	1095,068			Variação	418,217			Variação	22828,142	
	Desvio padrão	33,09180			Desvio padrão	20,45035			Desvio padrão	151,08985	

Descritivos 2011 - dummy 0				Descritivos 2012 - dummy 0					
			Estatística	Modelo padrão				Estatística	Modelo padrão
COMPROMETIMENTOAREC EITACORRENTEY	Média		1,3213	,00864	COMPROMETIMENTOAREC EITACORRENTEY	Média		1,2815	,00862
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	1,3043			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	1,2645	
		Limite superior	1,3384				Limite superior	1,2985	
	5% da média aparada		1,3115			5% da média aparada		1,2709	
	Mediana		1,3049			Mediana		1,2664	
	Variância		,016			Variância		,016	
	Desvio padrão		,12637			Desvio padrão		,12614	
AUTONOMIAFINANCEIRAREALY	Média		,1726	,00731	AUTONOMIAFINANCEIRAREALY	Média		,1726	,00723
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	,1582			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	,1584	
		Limite superior	,1870				Limite superior	,1869	
	5% da média aparada		,1663			5% da média aparada		,1674	
	Mediana		,1546			Mediana		,1625	
	Variância		,011			Variância		,011	
	Desvio padrão		,10636			Desvio padrão		,10581	
RECEITASCORRENTESPRÓPRIASDEMANUTY	Média		,1471	,00611	RECEITASCORRENTESPRÓPRIASDEMANUTY	Média		,1542	,00638
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	,1351			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	,1416	
		Limite superior	,1592				Limite superior	,1667	
	5% da média aparada		,1426			5% da média aparada		,1497	
	Mediana		,1330			Mediana		,1468	
	Variância		,008			Variância		,009	
	Desvio padrão		,08942			Desvio padrão		,09327	
CAPACIDADETOTALDEPAGAMENTOY	Média		5,5829	,93654	CAPACIDADETOTALDEPAGAMENTOY	Média		5,7915	,78010
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	3,7368			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	4,2538	
		Limite superior	7,4289				Limite superior	7,3292	
	5% da média aparada		3,7645			5% da média aparada		4,1162	
	Mediana		2,8636			Mediana		3,1697	
	Variância		187,702			Variância		130,229	
	Desvio padrão		13,70043			Desvio padrão		11,41181	
CAPACIDADEDEPAGAMENTOY	Média		3,8100	,46125	CAPACIDADEDEPAGAMENTOY	Média		5,3841	,89867
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	2,9008			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	3,6127	
		Limite superior	4,7192				Limite superior	7,1556	
	5% da média aparada		2,9595			5% da média aparada		3,4789	
	Mediana		2,1504			Mediana		1,8615	
	Variância		45,528			Variância		172,830	
	Desvio padrão		6,74746			Desvio padrão		13,14647	
CAPACIDADESECADEPAGAMENTOY	Média		6,8375	1,63750	CAPACIDADESECADEPAGAMENTOY	Média		7,6241	1,50105
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	3,6097			Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	4,6653	
		Limite superior	10,0653				Limite superior	10,5829	
	5% da média aparada		3,4237			5% da média aparada		4,1773	
	Mediana		2,2765			Mediana		1,9667	
	Variância		573,824			Variância		482,173	
	Desvio padrão		23,95462			Desvio padrão		21,95843	

Descritivos 2005 DUMMY 01				Descritivos 2006 dummy 01					
		Estadística	Modelo padrão			Estadística	padrão		
COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE Y	Média		1,2520	.00594	DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES X	Média		4,1079	.27649
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	1,2404			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	3,5648	
		Limite superior	1,2637				Limite superior	4,6510	
	5% da média aparada		1,2432			5% da média aparada		3,1379	
	Mediana		1,2373			Mediana		1,6572	
	Variância		.017			Variância		40,276	
	Desvio padrão		.13199			Desvio padrão		6,34637	
DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES X	Média		4,8854	.33486	COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE Y	Média		1,2274	.00471
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	4,2274			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,2181	
		Limite superior	5,5433				Limite superior	1,2366	
	5% da média aparada		3,8080			5% da média aparada		1,2239	
	Mediana		1,8272			Mediana		1,2204	
	Variância		55,394			Variância		.012	
	Desvio padrão		7,44274			Desvio padrão		.10809	
AUTONOMIA FINANCEIRA REAL Y	Média		.1380	.00417	AUTONOMIA FINANCEIRA REAL X	Média		.1358	.00383
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	.1298			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	.1283	
		Limite superior	.1462				Limite superior	.1433	
	5% da média aparada		.1308			5% da média aparada		.1291	
	Mediana		.1132			Mediana		.1122	
	Variância		.009			Variância		.008	
	Desvio padrão		.09263			Desvio padrão		.08793	
RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO Y	Média		.1236	.00376	RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO X	Média		.1266	.00357
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	.1162			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	.1196	
		Limite superior	.1310				Limite superior	.1336	
	5% da média aparada		.1168			5% da média aparada		.1204	
	Mediana		.1021			Mediana		.1048	
	Variância		.007			Variância		.007	
	Desvio padrão		.08364			Desvio padrão		.08190	
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO Y	Média		7,4104	.81328	CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO X	Média		5,7933	.44036
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	5,8124			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	4,9283	
		Limite superior	9,0083				Limite superior	6,6584	
	5% da média aparada		4,6889			5% da média aparada		4,3329	
	Mediana		2,9423			Mediana		2,8762	
	Variância		326,746			Variância		102,190	
	Desvio padrão		18,07610			Desvio padrão		10,10892	
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO Y	Média		5,2241	.73246	CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO X	Média		4,4923	.53884
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	3,7850			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	3,4337	
		Limite superior	6,6632				Limite superior	5,5508	
	5% da média aparada		3,0168			5% da média aparada		2,6976	
	Mediana		1,7461			Mediana		1,7040	
	Variância		265,026			Variância		153,013	
	Desvio padrão		16,27963			Desvio padrão		12,38385	
CAPACIDADE SECUNDÁRIA DE PAGAMENTO Y	Média		8,3500	1,42728	CAPACIDADE SECUNDÁRIA DE PAGAMENTO X	Média		6,2515	.98352
	Intervalo de confiança de 95% para	Limite inferior	5,5473			Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	4,3194	
		Limite superior	11,1559				Limite superior	8,1836	
	5% da média aparada		3,8859			5% da média aparada		3,2452	
	Mediana		1,9723			Mediana		1,8092	
	Variância		1006,346			Variância		509,770	
	Desvio padrão		31,72296			Desvio padrão		22,57808	



Descritivos 2009 dummy 01					Descritivos 2010 dummy 01				
			Estatística	padrão				Estatística	padrão
DEPENDÊNCIAS RECEITAS DE ROYALTY	Média		4,0659	,25638	DEPENDÊNCIAS RECEITAS DE ROYALTY	Média		3,9190	,25017
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	3,5622			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	3,4275	
		Limite superior	4,5697				Limite superior	4,4105	
	Mediana		3,2522			Mediana		3,1342	
	Variação		1,7810			Variação		1,6566	
	Desvio padrão		32,471			Desvio padrão		30,916	
COMPROMETIMENTO ARRENTADOR	Média		5,69835		COMPROMETIMENTO ARRENTADOR	Média		5,56020	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	1,2634	,00562		Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	1,2850	,00688
		Limite superior	1,2524				Limite superior	1,2715	
	Mediana		1,2745			Mediana		1,2985	
	Variação		1,2587			Variação		1,2739	
	Desvio padrão		1,2529			Desvio padrão		1,2720	
AUTONOMIA FINANCEIRA REALY	Média		,016		AUTONOMIA FINANCEIRA REALY	Média		,023	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,12431			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,15285	
		Limite superior	,1440	,00425			Limite superior	,1502	,00430
	Mediana		,1357			Mediana		,1418	
	Variação		,1524			Variação		,1587	
	Desvio padrão		,1361			Desvio padrão		,1430	
RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUT	Média		,1193		RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUT	Média		,1242	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,009			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,009	
		Limite superior	,09442				Limite superior	,09559	
	Mediana		,1258	,00362		Mediana		,1322	,00370
	Variação		,1187			Variação		,1249	
	Desvio padrão		,1329			Desvio padrão		,1395	
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	Média		,1195		CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	Média		,1265	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,1084			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	,1139	
		Limite superior	,006				Limite superior	,1139	
	Mediana		,08043			Mediana		,1007	
	Variação					Variação		,08228	
	Desvio padrão					Desvio padrão			
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média		5,9332	,62393	CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média		5,0037	,28208
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	4,7073			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	4,4495	
		Limite superior	7,1591				Limite superior	5,5579	
	Mediana		4,3937			Mediana		4,1078	
	Variação		3,2196			Variação		3,1246	
	Desvio padrão		192,307			Desvio padrão		39,306	
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média		13,86747		CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média		6,26944	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	3,9339	,48033		Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	5,5274	,76327
		Limite superior	2,9902				Limite superior	4,0277	
	Mediana		4,8776			Mediana		7,0271	
	Variação		2,9169			Variação		2,8803	
	Desvio padrão		1,8606			Desvio padrão		1,7843	
CAPACIDADE ESECADEPA GAMENTO	Média		113,972		CAPACIDADE ESECADEPA GAMENTO	Média		287,795	
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	10,67578			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	16,96452	
		Limite superior					Limite superior		
	Mediana					Mediana			
	Variação					Variação			
	Desvio padrão					Desvio padrão			
CAPACIDADE ESECADEPA GAMENTO	Média		11,6067	2,05996	CAPACIDADE ESECADEPA GAMENTO	Média		9,6063	1,70899
	Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	7,5593			Intervalo de confiança de 95% para 5% da média aparada	Limite inferior	6,2485	
		Limite superior	15,6541				Limite superior	12,9641	
	Amplitude interquartil		4,4190			Amplitude interquartil		3,7011	
	Assimetria		4,54			Assimetria		3,29	
	Kurtosis		7,425	,110		Kurtosis		8,661	,110
			61,817	,219				92,657	,219



Descritivos 2011 dummy 01				Descritivos 2012 dummy 01			
		Estatística	padrão			Estatística	padrão
DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DERIVADAS DE OUTROS SERVIÇOS	Média	3,6589	,23849	DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DERIVADAS DE OUTROS SERVIÇOS	Média	3,4115	,22553
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	3,1904			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	2,9684	
	Limite superior	4,1275			Limite superior	3,8546	
	5% da média aparada	2,9081			5% da média aparada	2,6932	
	Mediana	1,4874			Mediana	1,4591	
	Variância	28,098			Variância	25,127	
	Desvio padrão	5,30075			Desvio padrão	5,01268	
COMPRIMENTO DO PERÍODO DE RECEITAS	Média	1,3063	,00534	COMPRIMENTO DO PERÍODO DE RECEITAS	Média	1,2767	,00557
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	1,2958			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	1,2658	
	Limite superior	1,3168			Limite superior	1,2876	
	5% da média aparada	1,3016			5% da média aparada	1,2681	
	Mediana	1,2938			Mediana	1,2598	
	Variância	,014			Variância	,015	
	Desvio padrão	,11865			Desvio padrão	,12370	
AUTONOMIA FINANCEIRA REAL	Média	,1562	,00449	AUTONOMIA FINANCEIRA REAL	Média	,1548	,00473
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	,1474			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	,1455	
	Limite superior	,1650			Limite superior	,1641	
	5% da média aparada	,1487			5% da média aparada	,1466	
	Mediana	,1301			Mediana	,1248	
	Variância	,010			Variância	,011	
	Desvio padrão	,09976			Desvio padrão	,10523	
RECEITAS CORRENTES PROPRIAS DE MANUTENÇÃO	Média	,1341	,00377	RECEITAS CORRENTES PROPRIAS DE MANUTENÇÃO	Média	,1367	,00399
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	,1267			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	,1289	
	Limite superior	,1415			Limite superior	,1446	
	5% da média aparada	,1283			5% da média aparada	,1305	
	Mediana	,1114			Mediana	,1150	
	Variância	,007			Variância	,008	
	Desvio padrão	,08383			Desvio padrão	,08864	
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	Média	5,1889	,30900	CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	Média	5,9884	,48541
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	4,5818			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	5,0346	
	Limite superior	5,7961			Limite superior	6,9421	
	5% da média aparada	4,1320			5% da média aparada	4,3835	
	Mediana	3,1088			Mediana	3,1147	
	Variância	47,168			Variância	116,397	
	Desvio padrão	6,86787			Desvio padrão	10,78875	
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média	4,7008	,58792	CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Média	4,5437	,55988
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	3,5457			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	3,4436	
	Limite superior	5,8559			Limite superior	5,6437	
	5% da média aparada	2,7469			5% da média aparada	2,6490	
	Mediana	1,8582			Mediana	1,6762	
	Variância	170,750			Variância	154,854	
	Desvio padrão	13,06713			Desvio padrão	12,44405	
CAPACIDADE ESECADEPAGAMENTO	Média	8,4992	1,78740	CAPACIDADE ESECADEPAGAMENTO	Média	9,2953	1,72923
	Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	4,9873			Intervalo de confiança de 95% para o limite inferior	5,8978	
	Limite superior	12,0110			Limite superior	12,6929	
	5% da média aparada	3,4376			5% da média aparada	3,3636	
	Amplitude interquartil	3,41			Amplitude interquartil	3,50	
	Assimetria	9,303	,110		Assimetria	8,967	,110
	Kurtosis	133,784	,219		Kurtosis	97,481	,219

## 4 ANEXO IV – MEMÓRIA DE CÁLCULO – ANOVA

Descritivos									ANOVA					
DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES									DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES					
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
					Limite inferior	Limite superior								
1	1712	0,0000	0,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,00	0,00	Entre Grupos	19586,213	1	19586,213	788,027	,000
2	3952	4,0493	5,96810	,09494	3,8631	4,2354	0,00	48,38	Nos grupos	140727,525	5662	24,855		
Total	5664	2,8253	5,32062	,07070	2,6867	2,9639	0,00	48,38	Total	160313,739	5663			
Descritivos									ANOVA					
COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE									COMPROMETIMENTO DA RECEITA CORRENTE					
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
					Limite inferior	Limite superior								
1	1712	1,2741	,13326	,00322	1,2678	1,2805	,24	2,84	Entre Grupos	,146	1	,146	8,620	,003
2	3952	1,2631	,12892	,00205	1,2591	1,2671	,08	2,92	Nos grupos	96,054	5662	,017		
Total	5664	1,2664	,13034	,00173	1,2630	1,2698	,08	2,92	Total	96,200	5663			
Descritivos									ANOVA					
AUTONOMIA FINANCEIRA REAL									AUTONOMIA FINANCEIRA REAL					
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
					Limite inferior	Limite superior								
1	1712	,1555	,09996	,00242	,1508	,1602	,01	,50	Entre Grupos	,161	1	,161	17,574	,000
2	3952	,1439	,09403	,00150	,1409	,1468	,00	,59	Nos grupos	52,027	5662	,009		
Total	5664	,1474	,09600	,00128	,1449	,1499	,00	,59	Total	52,189	5663			
Descritivos									ANOVA					
RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO									RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO					
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
					Limite inferior	Limite superior								
1	1712	,1399	,08884	,00215	,1357	,1442	,01	,43	Entre Grupos	,141	1	,141	19,698	,000
2	3952	,1291	,08261	,00131	,1265	,1317	,00	,47	Nos grupos	40,467	5662	,007		
Total	5664	,1324	,08468	,00113	,1302	,1346	,00	,47	Total	40,608	5663			

Descritivos								
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO								
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
1	1712	5,5594	12,16557	,29402	4,9827	6,1360	-21,26	277,56
2	3952	5,9961	11,85955	,18865	5,6262	6,3659	-1,43	271,37
Total	5664	5,8641	11,95348	,15883	5,5527	6,1754	-21,26	277,56

ANOVA					
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	227,793	1	227,793	1,594	,207
Nos grupos	808933,399	5662	142,871		
Total	809161,192	5663			

Descritivos								
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO								
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo
Limite inferior	Limite superior							
1	1712	4,5321	11,72731	,28343	3,9762	5,0881	-7,30	209,19
2	3952	4,7928	13,33667	,21215	4,3769	5,2087	-94,51	227,97
Total	5664	4,7140	12,87099	,17102	4,3787	5,0493	-94,51	227,97

ANOVA					
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	81,159	1	81,159	,490	,484
Nos grupos	938064,955	5662	165,677		
Total	938146,114	5663			

Descritivos								
CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO								
GRUPOS	N	Média	Desvio padrão	Modelo padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo
Limite inferior	Limite superior							
1	1712	10,2391	71,06789	1,71760	6,8703	13,6079	-116,34	2127,53
2	3952	8,5157	34,64505	,55110	7,4352	9,5962	-233,23	630,85
Total	5664	9,0366	48,62130	,64605	7,7701	10,3031	-233,23	2127,53

ANOVA					
CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	3547,970	1	3547,970	1,501	,221
Nos grupos	13383958,456	5662	2363,822		
Total	13387506,426	5663			

## 5 ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO – CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS

CORRELAÇÕES								
VARIÁVEIS		DEPENDENCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES	COMPROMETIMEN TO DA RECEITACORREN	AUTONOMIA FINANCEIRA REAL	RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE	CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	CAPACIDAD E IMEDIATA DE	CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO
DEPENDÊNCIA DAS RECEITAS DE ROYALTIES	Correlação de Pearson	1	-,060**	-,190**	-,186**	,043**	,027*	-,002
	Sig. (2 extremidades)		,000	,000	,000	,001	,039	,892
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
COMPROMETI ENTO DA RECEITACORREN TE	Correlação de Pearson	-,060**	1	,136**	,024	,014	,069**	,029*
	Sig. (2 extremidades)	,000		,000	,074	,310	,000	,031
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
AUTONOMIA FINANCEIRA REAL	Correlação de Pearson	-,190**	,136**	1	,984**	-,096**	,072**	,010
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000		0,000	,000	,000	,456
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS DE MANUTENÇÃO	Correlação de Pearson	-,186**	,024	,984**	1	-,097**	,061**	,006
	Sig. (2 extremidades)	,000	,074	0,000		,000	,000	,646
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
CAPACIDADE TOTAL DE PAGAMENTO	Correlação de Pearson	,043**	,014	-,096**	-,097**	1	,203**	,142**
	Sig. (2 extremidades)	,001	,310	,000	,000		,000	,000
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
CAPACIDADE IMEDIATA DE PAGAMENTO	Correlação de Pearson	,027*	,069**	,072**	,061**	,203**	1	,480**
	Sig. (2 extremidades)	,039	,000	,000	,000	,000		0,000
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664
CAPACIDADE SECA DE PAGAMENTO	Correlação de Pearson	-,002	,029*	,010	,006	,142**	,480**	1
	Sig. (2 extremidades)	,892	,031	,456	,646	,000	0,000	
	N	5664	5664	5664	5664	5664	5664	5664

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).